EPS
ANW 112 (2)

5530

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO-AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1849.

SERIE TERZA. VOL. XXXV.

Luglio, Agosto e Settembre.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Decristoforis.

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO—AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1849.

VOLUME CXXXI.

Luglio, Agosto e Settembre.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Decristoforis.
1849.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s12id13209990

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CXXXI. Fasc. 391. Luglio 1849.

Rendiconto Clinico generale;

del professore Giuseppe Antonio Del-Chiappa.

Dedica

Queste poche linee io le consacro ai giovani medici, ed in ispecialità ai miei alunni. In esse contengonsi quei precetti pratici che migliori ho saputo vedere e trovare nel mio diuturno corso di vita clinica. Ed ho fatto così facendo non altrimenti suol fare, e fa un vecchio capitano, il quale dopo aver per anni ed anni menata sua vita tra le armi e ne' campi di Marte, lascia de' documenti intorno alla difficil arte della guerra, ond' essi servan di norma ai suoi compagni d' arme ed ai futuri guerrieri. Così io, veterano medico siccome sono, lascio ai giovani medici particolarmente, in questi miei precetti, una certa qual guida a seguirsi sicura, in cotanto malagevol arte qual è la medicina. Accoglieteli pertanto, o voi a cui gli dirigo, con animo ben disposto e volonteroso, e fatene, se pur il giudicate, il vostro senno. Eccovi quasi il mio medico testamento. E siate lieti e felici.

Pavia, all' uscir del settembre del 1849.

Del Chiappa.

I. Avendo io amministrato, come ho fatto p
tanti anni, e tuttavia amministrando una pubbl
scuola clinica, egli è ragionevol cosa ch' io dov
si renderne conto prima a me stesso, poi alle a
torità locali, in fine al Governo. E si è per me f
to tutto questo. Imperocchè primamente rend
conto a me stesso del mio operato a ciascun gi
no, e quasi direi a ciascun ora, non lasciando ma
adempiere al mio grave e delicato incarico, in
m'era affidata la salute e la vita di un certo num
di persone d'ambo i sessi che io dovea tutelare.
tutto l'insieme dell'Istituto, e tutti insieme gl'infer
ma ciascuno in particolare occupava seriamente
nimo mio, specialmente se per caso qualcuno v
vessi talora assai grave, e la cui vita si trovass
qualche pericolo. Allora la diligenza convien ch
dimostri ripetendo le visite tante volte, quant
d'uopo; visite utili soltanto quando si ha di vista
la forma spesso mutabile, e svariabilissima de'm
sì bene l'essenza, e quando al tempo stesso si p
siede un'esatta e sicura nozione della forza dina
ca delle sostanze medicamentose. Chè se al com
rio la diligenza (qualità secondaria ma rilevant
ma, essendo la prima la sapienza) non è accom
gnata da una diritta dottrina, e che il medico si
empirico, od eclettico, o quel ch'è peggio, scort
una teorica falsa (e che direi piuttosto da un e
neo sistema) allora lo stesso moltiplicar delle vi
e la sua medesima diligenza potrebbe, anzichè
e giovativa, tornar dannosa e disutile. Io debb

gran parte l'esito felicissimo avuto in tanti anni costantemente nel mio Istituto alla diligenza non disgiunta per altro dalle altre qualità, se io troppo non vado errato. E questa specie di rendiconto lo rendevo anche al pubblico con alcuni specchietti che d'anno in anno io pubblicava nel giornale medico più accreditato, cioè negli « Annali Universali di medicina » del dottor *Omodei*, ed ho continuato a farlo persino a che non me ne è stata attraversata la pubblicazione. La direzione poi dello spedale ed il Governo ne aveano mensilmente ed annualmente il quadro nelle tabelle mensili, e ne' libri nosologici e in altre maniere di comunicazione. Per le quali cose tutto l'esito d'una clinica com' era la mia (e così tutte) era esposto agli occhi di tutti, nè alcun fatto si può velare, simulare o nascondere.

II. Sono oggimai decorsi (ora ch' io scrivo) trenta anni di esercizio clinico che noi abbiam sostenuto alla Università di Pavia, dove fiorirono alcuni de' più celebrati nomi che abbia avuto il mondo medico nel passato secolo. E basta ricordare un *Borsieri*, un *Tissot*, un *Frank*. Essi non vi corsero sì lungo arringo come vi ho corso io: imperocchè sei anni di tempo senza più vi s' intrattenne il primo, e quasi dieci il terzo, e due soltanto il secondo, cioè il celebre Losannese: e tuttavia essi vi lasciarono una traccia luminosa dopo di sè, cosa che forse non interverrà a noi. Pure ne lasceremo il giudizio non ai contemporanei, sì bene ai posteri i quali sogliono recare più giusti i giudizi giudicando senza amore

e senza odio. E credo, se non erro, che avuto ris
al tempo che ho dispensato nel ministerio d
scuola pratica di medicina, d' essere il più an
clinico d' Italia, e quindi sarei io a ragione il Ne
de' presenti clinici. Nè questo però nulla imp
rebbe al merito, se null' altro militasse in favo
stro; ma su ciò non è pensiero mio di soggiu
cosa veruna, lasciando ad ogni uomo di por
sentenza secondo che egli più estima, e megli
dagli effetti e dall' esito.

III. Si vedrà dalle tavole poste in calce, tras
seci officialmente ed espressamente onde sien
esatte ed autentiche, come noi non abbiamo a
in 28 anni solari (secondo il più regolare ca
della direzione dello spedale) se non che il 3 per
di mortalità, con qualche frazione: e nel 49
che meno risultando di 2, e qualche frazion
senza più si dia un' occhiata alle tavole nosc
che qui unite (*Si veggano le tavole*). La più
te dei decessi deesi ai tisici, molti de' quali a
nell' istituto per preghiera ora di persone auto
li, ora di amici, ora di parenti, o degli stessi
malati, i quali vista la nullità delle cure fatte
cercavano con ogni studio d' essere accolti nel
tuto nostro. E non v' ha chi non sappia essere
sta malattia al tutto insanabile, quando è veram
tale, e quando sia dessa pervenuta ad un certo
termine. E questi tisici sommano ad un buon
nella nostra cifra necrologica. Ora questa sì
cifra è forse unica ne' fasti di tutti gli spedali

tutti gli Istituti clinici addetti a malattie di medica appartenenza. Nè si dica come altri ha detto, che si accoglievano nel nostro Istituto mali leggieri e di agevole guarigione; chè anzi è stato sempre tutto l'opposto. Primieramente i miei assistenti erano quelli che sceglievano i malati, non essendo io mai, a scapito della mia dignità, ed a mostrar diffidenza, disceso a questo basso ufficio di percorrere le sale dello spedal generale a scelta de' malati, come spesso faceano ed hanno fatto alcuni altri clinici. Ed in ciò convien notare (cosa verissima) che non sempre i miei assistenti almeno ai primi mesi, mi erano sinceri e leali amici. Perocchè essendo eglino allievi dell' altro clinico (1) e portando naturalmente avversione a chi professa altre dottrine ed altri principii, ne veniva di necessità che mi fossero avversi almeno in principio (e qualcuno d' animo reo lo fu poi sempre), ma conosciutomi poi mi divenivano amici e benevoli, tranne qualche rara eccezione, e forse una sola. Dal che avveniva che talora fossero introdotte nell' Istituto nostro malattie conclamatissime e deplorate, espressamente per farmi crescere la cifra mortuaria. Nè io ricanto cose strane ed incredibili, ma naturalissime e molto credibili: anzi ho avuto spesso tra i miei assistenti qualcuno desideroso di far molta pratica, che non pigliava e non face-

(1) Giova qui notare esservi state due Cliniche mediche, una pei medici propriamente detti, altra pei chirurghi. Ma entrambi perfettamente simili nel loro impianto ed istituto.

va passare nella mia sala clinica, se non casi gravissimi, complicatissimi, e spessamente di disperata cura, quasi a porre a prova la mia qualunque siasi abilità pratica, obbligandomi per dir così, a far miracoli: e miracoli talor si son fatti. Ma queste cose sono notorie, e gli stessi studenti e uditori dell'altro clinico mi rendevano su ciò giustizia, asserendo universalmente vedersi nel mio Istituto casi assai più gravi che nell'altro. Nè io era al tempo stesso direttore dello spedale, siccom' era l' altro clinico, dal quale dipendendo e medici primari e medici secondari accettanti i malati, potea, come avveniva, avere que' casi che volea, e tra questi i più lievi, e spesso d'una sola classe di malattie (1). Ed è a notare che il clinico pe' medici allevando ed istituendo i giovani incamminati allo studio della medicina, avea tutto il campo scegliere a suo assistente quel tale che il vedea più ligio alle sue dottrine e più affezionato a sè, e per avventura eziandio più esperto a conoscere le malattie più acconcie alla mente del suo istitutore, e fornirne così il suo Istituto. — Ma troppo altre cose avrei io a dire in proposito, le quali però amo lasciare all' avvedutezza di chi legge, e di chi appena conosce il mondo. E tutto questo poi ho dovuto dirlo a giustificazione mia, perchè si è voluta riversare la tenuità della nostra cifra mortuaria alla tenuità e leggierezza delle malattie accolte nell' Istituto nostro. E su questo spero, dopo ciò che io appena ac-

(1) Vedi il libro VI, della mia « Dottrina medica ».

cennava, non vi cadrà più dubbio nessuno fra gli uomini di buona fede e di assennatezza.

IV. Ora questa sì tenue mortalità verificatasi nel mio Istituto per tanti anni costantemente, non può esser frutto del caso e della cieca fortuna, ma di una saggia e ben intesa direzione datasi alla nostra pratica. La quale sorge, e quasi direi germoglia viva e rigogliosa dai principii generali, che sono semplicissimi e tutti filosofici siccome quelli che sono cavati e dedotti dallo studio della natura sana ed inferma dell' uomo, nobile soggetto della scienza medica. E dico appunto scienza, poichè elevata sui medesimi principii generali s'innalza alla dignità metafisica, e quindi ha meritamente il nome di scienza. Nè potrà dirsi veramente scienza quando o sia empirica, od eclettica, non avendo generalità scientifica, nè stabilità di dottrina, essendo nel primo caso una mera materialità artistica, e nel secondo un centone di dottrine altre in parte false, altre in parte vere, ma senza unità e semplicità, sole qualità che rendono non solo commendabile una qualunque provincia del sapere, ma vera eziandio e diritta. Io non dirò qui, nè debbo, quali sieno questi principii generali, e queste teoriche che guidano la mente e la mano del medico, perocchè le ho già esposte in altre occasioni (1). Da queste teoriche (e non già sistemi) ne sorgono poi delle regole e norme di condotta nella loro ap-

---

(1) Veg. La « Dottrina Medica », Lib. VI, e le « Memorie sul *Borda* », e la « Vita del *Rasori* », ed altre nostre scritture.

plicazione al conoscimento e cura delle malattie, per le quali viene la medicina ad esser anche un' arte tutta pratica e sperimentale, nata e sì nella sua parte scientifica e teoretica, e sì nella sua applicazione pratica quasi sempre *a posteriori,* cioè dagli esperimenti e dall'esperienza. Così questa disciplina ha giù deposto quel che avea d'ipotetico, di chimerico, di sistematico, ed è venuta a collocarsi a fianco delle cognizioni umane che hanno più avuto di luce e di splendore dalla face della migliore filosofia (1).

V. Per questo mezzo la medicina ha acquistato quel grado di certezza che se le può competere dalla sua natura e dal soggetto suo. Quando si dia una malattia che non abbia oltrepassato di troppo i confini dinamici, o che i vizi organici che ne fossero nati non eccessivamente gravi, potrà essere guarita con una certa quale certezza, applicatovi quel metodo che è atto a cessare quel vizio sia di eccesso, sia di difetto di eccitamento, o come altri forse più acconciamente dirà, di stimolo e controstimolo. Ma poichè le malattie per soverchio di forza stimolante sono le più prevalenti e le più comuni e generali, così io dico che una cura opposta, cioè deprimente o *controstimolante,* la quale dicesi comunemente cura antiflogistica, le vince quasi costantemente e sicuramente, quando però questa cura sia proporzionata alla forza ed intensità della diatesi. Ma se non si applica

---

(1) *Lo scopo di una scienza si è di perfezionare le arti.* Così un filosofo.

incontanente questo metodo, e che questo stesso non sia ben combinato e diretto, e senza interruzione, allora la malattia infiammatoria, o può recare a morte il soggetto, o dar luogo a più e più esiti, i quali, come ciascun sa, sono isvariati e moltiplici; ed ingenerarsi così una malattia cronica, la quale è per lo più il prodotto di un vizio organico generatosi da una infiammazione acuta o lenta. Dal che ne viene che la più importante parte della scienza stà nel conoscere ben a dentro lo stato morboso, e che quel del conoscere e penetrare le isvariate affezioni, e dell'addentrarne le essenze, è l'ufficio più nobile e ad un'ora il più importante e necessario per colui che dee far le parti del medico. Un tempo solea dire quella gran mente del *Cocchi* « essere l'arte nostra più potente al conoscere che all'operare », ed ora ai nostri tempi si può francamente invertere questa sentenza, dicendo che la medicina è più potente all' operar che al conoscere. Egli è il vero che assaissime malattie si conoscono ottimamente, ma non vi si può operare allo scopo di risanare. Chi è infatti che possa operare con efficacia in certi mali cronici ed organici: e non si limita forse in essi il medico saggio a soddisfare delle indicazioni tutte dirette a palliare, a mitigare, ad ammansire, dacchè il guarire e il risanare non v'ha luogo nessuno? Ma anche qui il capo principale sta nel conoscere, perchè anche la convenienza o disconvenienza di un metodo si raggira tutto sulla diagnosi. La diagnosi pertanto è la parte precipua, la parte più solenne e più grave dell' arte.

VI. Nella nostra clinica nulla si fa senza una particolare ragione; tantochè anche il più semplicé rimedio, come sarebbe, per esempio, una semplice decozione d'orzo non si amministra che dietro una particolar ragione. Da ciò ne viene che l'empirismo sia in massima sbandito dal nostro Istituto, e così oltre il bene che ne viene ai malati, ne nasce eziandio una maniera di professare ed usare quest' arte in un modo istruttivo e razionale; e così si abituano i giovani alunni a ragionare ed a render ragione a sè ed agli altri del proprio operato. Da questa maniera di medicina ne viene pur anche un' altra cosa, ed è il bando dato a tutti gli specifici, pigliati nel senso stretto della parola. E quindi dopo avere istituita la diagnosi, come si dice, d'una malattia, e venutane a risultare la vera essenza di essa, da lei solo si cavano le indicazioni, e non già dalla forma. Tantochè cento forme diverse si cureranno sottosopra alla stessa,stessissima maniera,perocchè e'si hanno un' essenza comune. E da quest' essenza poi bene ed intimamente conosciuta si trarranno le indicazioni, a soddisfar le quali non mai ne sorge in mente di rifuggire a questo o a quello così detto specifico, sì bene ad un metodo di cura, metodo che risulta da più e più mezzi curativi, la cui ben intesa cospirazione vale a vincere lo stato morboso. Ora egli è importantissimo graduare questo metodo curativo alla isvariata forza della malattia. Ed è questa una cosa di somma importanza. Ma questa graduazione si determina per lo più a ragguaglio che

si procede nella cura, la quale essa medesima ne fa quasi sottomano conoscere e calcolare il grado di forza della malattia stessa. Quindi ora nelle malattie basta una cura semplicissima, consistente ne' soli argomenti dietetici, ora a questi si conviene associare i farmaceutici, ed ora finalmente non bastanti nè quelli, nè questi, è giuoco-forza rifuggire ai salassi e ad altri presidi chirurgici. Ma il salasso è nelle forti ed acute infiammazioni l'áncora sacra, e per così dire la tavola del salvamento. E questo metodo graduato convenientemente al grado della malattia, o per usar altra maniera di esprimersi, alla intensità, o come altri usa dire, alla quantità della diatesi, ne conduce a guarigione i malati. Se importi o no di ben proporzionare la forza del metodo alla forza della malattia, non è a dire. E questa graduazione non dee mai abbandonarsi al caso, ma vuolsi por mente con tutta diligenza al decrescere e al declinare della malattia per dar volta co' rimedi decrescendo gradatamente, ed a mano a mano menomando il metodo stesso di cura (1).

VII. L'importanza di proporzionare il trattamento curativo al grado vario delle malattie è sentita da tutti. Ma anche questo è tutto effetto d'una buona diagnosi, la quale fatta una volta non si dee lungo la cura che venir rettificando e confermando. Egli è

---

(1) Ed intorno a ciò ne appare la legge della *capacità morbosa* fermata dal fondatore della nuova dottrina medica italiana, l'illustre *Gio. Rasori.*

dunque la diagnosi il nerbo della scienza, è il fondamento essenziale della pratica, è la face che ne dee rischiarare il fondo sovente tenebroso de' mali che affliggono l'umanità. E questa diagnosi si istituisce non solamente a *priori*, cioè prima d'intraprenderne la cura, ma anche a *posteriori* sotto l'azione del metodo di cura e de'medicamenti per tutta la durata della malattia. Per lo che è l'esercizio della medicina un continuo osservare e meditare, ed usar l'induzione.

Essendo l'essenza delle malattie il punto di partenza di tutti i fenomeni morbosi ne viene che cessata questa, ne vengano altresì necessariamente a cessar questi. Ed imperciò egli è contro di quella che deesi indirizzare tutto lo studio, tutta la sollecitudine del medicante, il quale tutta quanta la suppellettile medicamentosa la dovrà rivolgere a cessare e distruggere questa medesima essenza. Da quindi ne nasce che non mai si combattano i sintomi, e che perciò la nostra medicina sia sempre razionale, e non mai empirica, nè mai sintomatica.

VIII. Innalzata l'arte salutare così alla dignità di scienza, ne avviene che da essa si sien cavate le regole e quasi le norme di applicazione. Per lo che ella è anche arte, quando pone in atto i precetti che sa cavar dal seno stesso della scienza (1). Ed

(1) *Osservando i fenomeni e raccogliendo i fatti formiamo la storia; scoprendo l'origine e la natura dei fatti e de' fenomeni acquistiamo la scienza; ed applicando poi il prodotto della scienza, qual regola di direzione, pratichiamo l'arte.* Un filosofo

avviene che abbia anche di tal modo il suo grado di certezza, il quale non è minore di quel che sia questo medesimo grado presso di molte altre scienze, delle più difficili e delle più utili ad un tempo. Per esempio qual grado di certezza ha ella l'arte militare, l'agricoltura, la navigazione, la politica? Certo è che se si dessero ad un medico corpi non mai stati offesi da vizi organici, i quali possono esservi o per disposizione ereditaria, o per disposizione accidentale congenita, o per effetto di qualche precedente malattia, egli avrebbe quasi sempre la certezza di guarire. Data una pura e semplice infiammazione, ov'essa non sia nè troppo estesa, nè troppo profonda, ancorchè in visceri nobilissimi, colla introduzione del metodo antiflogistico egli è quasi certo, il medico, di cessare la malattia e ristabilir la salute. Ed anche ove non è conceduto di appieno guarire, ha tuttavia il medico un officio nobilissimo e tutto sublime, quello cioè di prolungare i giorni dell'ammalato, rendergli la vita manco penosa, e sopire l'acerbità dei dolori, ed invitare i sonni ristoratori, e provocar l'appetito sovente prostrato o nullo, e rintegrar le forze fisiche e morali. E queste cure che chiamansi palliative, occorrono, e pur troppo, ben più sovente di quel che si vorrebbe! Quante tisichezze e quante depravazioni de' visceri, e quante scirrosità, e quante ulcere interne e gangrene e versamenti sierosi e purulenti e sanguigni giunti a vizi organici, e quante altre e quasi infinite aberrazioni di struttura non ne rendono impossibile la gua-

rigione! Ma per condursi alle più sane e diritte in
cazioni di adoperarsi co'rimedi e co' metodi di cu
ora per sanare al tutto, ed ora per mitigare (m
essendoci luogo al guarire) si convien sempre pa
tir dalla diagnosi. Ed in questa perciò sta (sicco
ho già detto) il fondamento principalissimo dell'
te. Ed il curare al fine di semplicemente pallia
richiede lungo la via che si vuole o deesi battere
attenersi anche a certe regole, e certe quai nor
senza la osservanza delle quali non conseguirebb
l'intento, o mal si conseguirebbe. Ma di queste n
parlerò io altrimente, essendo a tutti i buoni me
ci, ed eziandio ai principianti, notissime, oltredi
le abbiamo già poste e fermate in altre nostre sc
ture.

IX. Ma una regola nelle cure palliative v'ha
fatta che parmi di avvertirla particolarmente, p
rocchè veggola da molti trascurata, quantunque
di qualche importanza: e dal non osservarla ne p
viene assai sovente danno, aumentandosi il for
morboso, od esasperandosi almeno; e così perd
il più delle volte ciò che erasi guadagnato colla p
cedente cura. Ed è di non dare giammai rimedi
che accrescano l'essenza del male. Nel che soglio
cadere i medici troppo leggieri consideratori d
forme ed apparenze esteriori del male. Ma risch
riamo con alcuno esempio questo fatto; e gli ese
pi che io addurrò, li ho veduti io medesimo pra
cati da medici eziandio di non picciol merito e
medici anche che godevano alta opinione nel m

do. Ma in fatto di medicina oh quanto va sovente errato il giudizio degli uomini e de' volgari! Per esempio dunque in una tise polmonare che in qualunque stadio si trovi, è *quasi* sempre a diatesi di stimolo (1) ho veduto per alcuni ministrar oppio ed oppiati, e talora de' vini, e spesso cibi molto nutrienti e calefattivi. Il che fassi tuttafiata che e' veggano insorgere qualche deliquio, o diarrea, o sudori troppo profusi, od un abbassamento de' polsi od altri fenomeni, il più delle volte ingannevoli e fallaci, o meramente accidentali e sintomatici. I quali piuttosto si cessano, e si cessano anche essenzialmente e radicalmente con metodi ed argomenti controstimolanti, tra i quali massimamente con qualche cavatina di sangue, siccome me lo ha dimostrato assai spesso l'esperienza e 'l fatto. E quello che ho veduto sì adoperar nella tisi, l'ho pur veduto adoperar nelle antiche metriti e nelle infiammazioni lente del fegato ed in altre assai malattie infiammatorie, le quali quando si son fatte antiquate, recan con seco sintomi ed accidenti che agli occhi volgari fanno credere derivarsi da diatesi di controstimolo.

---

(1) Ho qui posto il *quasi* per non urtare nello scoglio in che sogliono urtare i sistematici: perocchè noi non escludiamo una diatesi opposta anche in questa forma morbosa, la quale, quantunque rarissima, tuttavia si può dare e si dà, e sì primitivamente per una particolare costituzione del soggetto e per la qualità speciale delle cagioni che la produssero, e sì secondariamente (il che può più di leggieri avvenire) per aver trascorso nel curarla i giusti confini del metodo antiflogistico.

X. L'officio di un clinico è per sè gravissimo e
doppia natura. Imperocchè un medico clinico ha pp
mamente l'incarico di curare gl'infermi affidati al
sua tutela e fede, siccome dee fare qualunque sem
plice medico: secondamente egli si ha l'ufficio in c
fare di istruire e di ammaestrare la gioventù ch
dee poi fungere le parti malagevolissime di medic
pratico. E' pare impertanto che un medico clinic
che presume d'istruire altrui, debba saperne a
quanto più d'un semplice medicatore. E quindi t
citamente si pretende dal Governo e dal pubblic
ch'ei sia miglior medico, vale a dire più felice e pp
fortunato pratico, tantochè egli offra a parità di ci
costanze una cifra di mortalità minore che non su
essere quella de' comunali medici. E se fosse altr
menti con quale diritto siederebbe egli maestro
precettore agli altri? E quest'insegnamento quan
difficoltà poi non ha egli in sè, e quanto oltrac
non diverge dal suo scopo, se l'insegnamento n
emerge principalmente dal fatto e dall'esempio? M
posto anche il fatto e l'esempio, quante mai par
non si richieggono? Prima di tutto fa di mestie
insegnare a ritrovare e riconoscere l'essenza d
morbi, la quale talvolta nascondesi sotto appare
ze al tutto fallaci: e talvolta è del tutto latente pe
chè mancano tutti i segni che ce la fanno comun
mente argomentare, o congetturare, o riconoscer
Assai volte convien ricavarla dalla conosciuta in
dole della costituzion dominante, talvolta dal com
plesso delle cagioni remote od occasionali, come d

conle i patologi, talvolta dalla considerazione della stagione o dalla predisposizione del soggetto, e più sovente da tutto l'insieme di queste cose: e talvolta poi dall'introdotto governo di cura', dal cui effetto si deduce l'essenza e la causa prossima della forma morbosa. In oggi però questa gran difficoltà è stata in gran parte cessata dall'essersi universalmente e positivamente riconosciuto essere la diatesi di stimolo la più generale e costante essenza di quasi tutte le malattie.

XI. Ma non basta riconoscerne l'essenza, si conviene altresì in certo qual modo misurarne l'estensione e la profondità, che è quanto dire calcolare la forza e la quantità della diatesi. Nel che entra anche il determinare, colla precisione che si può maggiore, la sede vera o principale almeno di questa medesima essenza, la quale, come si è detto, si risolve per lo più in uno stato di flogosi. Dal che ne viene pure lo stabilimento della prognosi; la quale risulta dal più o meno d'intensità nell'essenza, e dalla sede poi di questa medesima essenza secondochè è dessa più o meno nobile, vale a dire più o manco importante alla vita. In questa bisogna deesi abituare il giovane alunno a leggere nel futuro, a predire l'esito de' mali, a misurarne per così dir la durata, le vicende, le crisi, gli scioglimenti.

Dalla essenza poi si deono trarre le indicazioni: e queste variano o pel grado di forza o per la prontezza onde vanno soddisfatte. Ed in ciò fare si convien renderne ragione ai giovani alunni, perchè im-

parino a conoscere che nulla si vuol fare per caas
nulla si dee abbandonare alla sorte, ma tutto ffa
dietro calcolo esatto, dietro giusta speculazione tt
rica e pratica. Nè di tutto già si può rendere ragg
ne: v' ha cose che sono più presto figlie d' un sem
mento quasi istintivo dell' artista, e di che non l
rendere altrui piena ed intera ragione. Ma ben vv
e sente entro di sè il giovane alunno che sempre
procede in modo razionale e metodico, e che nin
parte v' ha l' empirismo, e che non si giuoca al gri
co incerto cogli specifici, e che si spiegano felli
mente i mutamenti varii delle malattie e il loro c
scere e decrescere, il loro esacerbarsi ed il rimed
loro, ed il procedere ora rapide, ora lente, ed
volgersi ad esito felice, ed ora al contrario corr
a fine letale, ed ora piegare ai vizi ed alle degg
razioni organiche, ed ora per una ben avventur
crisi sciogliersi, e far ritorno col suo sorriso laa
nità. E di tutto questo insieme egli ne fa suo sem
se pur ha, come convien che abbia, fior d' intell
e di diligenza. Si dee poi render ragione perchè
si adopera un metodo blando e dolce, ed oraa
forte e gagliardo; e perchè si usi in un caso d'
certa maniera di rimedi, ed in altro d' un' altra

XII. Notare poi con estrema diligenza l' azione
nerale e particolare de' rimedi, vederne e sent
l' effetto a mano a mano che si van ministrando;
tralasciando di fare osservare le molte particola
rispetto alle dosi, al modo di amministrarli, e
di variarli di tanto in tanto, e di aumentarne,

diminuirne la dose, e talora di far sosta per qualche dì ai rimedi, e tante e tante altre avvertenze, tutte degnissime di considerazione. Così il giovane alunno si abitua anch' esso a non procedere nell' esercizio dell' arte, se non che colla guida di una sana teorica e di una più sana pratica. In generale poi additare ai giovani alunni un' aurea semplicità nelle prescrizioni, e ne' casi ordinari non mai gettarsi ad un medicar doloroso, e crudele sì tanto da superare in tormento e pena eziandio la malattia medesima. In alcuni casi però gravissimi non si dee risparmiare nessun mezzo, nessun argomento ad oggetto di proibire l' estremo fine ond' è minacciato il nostr' infermo, e salvarlo. Allora l' arte spiega tutta la sua possanza, allora mette in campo tutti i suoi mezzi, allora si è la spada delfica che dee far mostra di tutto il suo potere. In somma i rimedi, i mezzi curativi debbon sempre proporzionarsi alla quantità e forza della diatesi.

XIII. La nostra dottrina è semplice, e semplici le indicazioni, e con semplicità si soddisfanno, mirando noi sempre al primitivo e semplice scopo, senza divergere giammai ancorachè la malattia cambi di forma, e si vesta d' altri sintomi. Complicazioni non si conoscono nel loro stretto senso, soltanto si trova, e pur troppo, non un viscere solo, ma sovente anche più d' uno, e talvolta quasi tutti compresi dal processo infiammatorio, il quale costituisce la più generale e la più costante essenza delle morbose affezioni, a cui soggiaccia la miserrima razza degli uo-

mini. E questo processo infiammatorio sussiste tuttora (almeno il più delle volte) eziandio quando esso stesso ha pur ingenerato più e più maniere d'isvariati vizi organici. Son forse queste le complicazioni di che parlano i pratici ed i patologi?

Nella nostra scuola non si conoscono rimedi specifici nel loro stretto senso, e nel senso litterale della parola: noi non riconosciamo che de' rimedi d'azione locale, o quasi locale, la quale suol dirsi *elettiva*, e questa per noi assai si valuta, e si pregia. Tranne questa, noi non abbiamo rimedi isolati, sì bene dei metodi, vale a dire una cospirazione di più mezzi tutti tendenti ad un solo ed unico scopo, metodi tutti razionali e di conosciuta azione contro malattie di conosciuta essenza, ovvero riconoscibile *a posteriori* dall' effetto del metodo medesimo di cura. Nè solamente si riconosce l'essenza, qualora pure ne fosse rimasa in dubbio, ed anche affatto oscura *a priori* sotto l'analisi diagnostica, ma se ne misura, e per poco se ne calcola l'intensità per la nota legge della tolleranza morbosa.

Essendo pertanto semplicissimi i mezzi adoperati, ne viene di legittima conseguenza che la nostra medicina sia ben altramenti che polifarmaca.

XIV. Tutti i rimedi di azione fortissima, e che dicansi *eroici*, non siamo usi a metterli in pratica. Costume assai biasimevole per un clinico il trascurare e pretermettere i più comunali rimedi per gettarsi alla prescrizione de' più eroici e de' più peregrini ed esotici, e de' più costosi ad un tempo. Come potrà

un giovane medico, non avendo veduto che usare di tali farmachi, esercitare felicemente e francamente sia per le campagne, sia per le città fra il comune popolo, l'arte sua? Noi però se gli abbiamo esclusi dall'uso, non gli abbiamo esclusi dall'arte. Imperocchè occorrono talora de' casi, ne' quali fa di mestiero di adoperarli, se non altro per farne vedere la loro amministrazione. Ma questi casi oltre che sono rarissimi, ed anche difficilissimi ad incontrarsi in pratica, sicchè richieggano l'uso ed il ministerio di tai farmachi, pure s'incontrano talvolta, ed in tal caso traggonsi essi fuora dai barattoli e dagli alberelli dello speziale, appunto come traggesi fuor della vagina la spada delfica. Ed è in alcuni casi estremi, in che lice rifuggire a qualche estremo rimedio. Io però a preferenza di un solo rimedio soglio usare di una cospirazione di più mezzi applicati anche a tutta la superficie del corpo congiuntamente a quei che si amministrano per entro, ed agli argomenti chirurgici. Per atto d'esempio quando noi in una grandissima affezione del petto, consistente in una infiammazione altissima ed estesa per avventura a tutte le viscere più o meno di quella regione, e che oltre agli altri sintomi mi si appalesa per un sangue sformatamente cotennoso, e specialmente poi quando a questa già immensa infiammazione subentra il delirio con altri sintomi *tifoidei*, rifuggiamo a quella congerie di mezzi e di argomenti che ho menzionati di sopra. Sicchè io reco l'azione controstimolante su tutti i punti, a combattere una malattia ferocissima,

Quindi io riparo ai senapismi ed ai vescicanti che io fo successivamente apporre alle estremità inferiori ed anche alle superiori. Poi pomata stibiata al tronco tutto, od almeno a tutta la parte anteriore, poi coppette scarificate, e sanguisughe, riparando a questi e ad altri argomenti, se pur occorrono. Ed in questo mezzo si prosiegue nè più nè meno la cura interna, e l' uso de' salassi, se son richiesti: e di questo modo abbiam potuto vincer talora malattie che sembravano invincibili, o troncare il corso ad un tifo, o ver dissiparlo. A questi compensi rifuggir si conviene, allorquando il caso è gravissimo : ma importa grandemente saper bene usare di questi argomenti e compensi : in caso diverso o si tormenta impunemente il malato, o pur si precipita innanzi tempo alla tomba. Recati così su tutti i punti della superficie del corpo, su tutto l' apparato cutaneo sensibilissimo, i fortissimi controstimoli, i quali ho di sopra accennati, ne viene a risultare tale una somma di forza antifilogistica, o controstimolante, da rimanerne vinta qualunque si è gravissima e minaccevole infiammazione (1).

(1) Una volta portai avviso, strascinato anch' io dalla corrente ed in ispecialità dai ghiribizzi della scuola medica francese, che queste applicazioni agissero in senso *rivellente* rivocando quasi il processo infiammatorio dall' interno all' esterno. Veggasi un nostro discorso « Sulle eruzioni cutanee » inserito negli « Annali universali di Medicina » del dott. *Omodei*, nel fascicolo di ottobre per l' anno 1828. Ma ora qui canto la palinodia, dichiarando che i rimedi apposti alla superficie del corpo, alla cute, agiscono, *variatis variandis*, nè più nè meno come se si introducessero nello stomaco e nelle prime vie, cioè stimolando, o controstimolando direttamente, come porta la loro speciale natura.

XV. Le cure pertanto non si costruiscono che sulla essenza morbosa, non già sulle forme, le quali possono essere, e sono isvariatissime. Donde ne viene che nè i rimedi isolati, nè i metodi complessivi non mai sono diretti ai sintomi, abborrendo noi per gran maniera da ogni medicar sintomatico. Le cure stesse poi precedon sempre graduate, e sempre proporzionali alla forza e quantità della diatesi. E questa diatesi, od essenza morbosa si isvolge, o palesa per entro al crogiuolo della diagnosi, onde viensi a conoscere *a priori* la malattia; ma meglio poi anche *a posteriori* coll' effetto del metodo curativo, il quale a seconda della tolleranza morbosa ne dimostra, e per dir così ne misura il grado della diatesi stessa. I mezzi che si adoperano sono semplicissimi; ma quantunque semplici quanto più si vogliano, non lasciano tuttavia d'essere all' uopo attivissimi e fortissimi secondochè più richiede la qualità e 'l grado dell' affezione.

Già tutti i mezzi dolorosi, crudeli, penosi, come vescicanti, sanapismi, frizioni escarotiche, cauteri, agupunture, sanguisughe, scarificazioni, e ghiaccio anche di mezzo verno, sono banditi dall' uso, non però dall' arte, mentre in alcuni casi gravissimi convien rifuggirvi, e col più maraviglioso effetto, siccome ho superiormente detto. E le indicazioni si colgono subito, e subitamente si adempiono, nè si ristà insino a che non è saturata la diatesi, e risanato l' infermo.

Da queste maniere ne viene il conseguimento del

triplice scopo che deesi proporre a sè l'artista medico, e che era il voto di que' dottissimi e valorosi medici dell'antichità, cioè di curar e medicare *cito, tuto et jucunde.* E da questi tre fini ne risultano tre altri elementi importantissimi, intendo più breve durata della malattia, minore spesa e di vitto e di medicamenti, e più numerose guarigioni e guarigioni più stabili, e come diconsi, radicali (1).

XVI. Le sezioni de' cadaveri della nostra clinica hanno sempre mostrato tali guasti ne' visceri, e tai vizi organici, che è paruto impossibile agli spettatori, come abbiano potuto taluni infermi sopravvivere sì tanto. E convien dire per la pura verità che molte vittime si sono contrastate lunga pezza alla Inesorabile; ma poi forza è, e fu che cedessero allo inevitabile loro fato. Quindi non posso negare a me stesso (e il dico anche francamente agli altri) il merito non tenue ed incontrastabile di aver prolungata la vita di molti e molti ammalati per mesi e mesi.

Il maggior numero delle sezioni è stato quello dei

---

(1) « Quando sia posto in corso (così il *Rasori*) un rendimento di conti da ogni singolo medico nella sua porzione di ammalati in un vasto spedale, è chiaro che alla fine del giuoco sarà da tenersi migliore al paragone colui, se vi sarà, il quale vi rimarrà vincitore dal lato della maggiore tenuità in questi tre elementi, *mortalità, spesa, tempo.* Imperocchè, a parità di condizioni, quegli che medicando perde *meno ammalati*, e ci spende *meno denaro*, e c' impiega *meno giornate*, quegli ha adempiuto comparativamente meglio all' ufficio impostogli dall' arte sua; essendo queste tre cose sole tutta la sostanza e tutto quel buono che l' opera medica può mai prestare curando ammalati ».

tisici. La *tise* polmonare è una di quelle malattie, di cui si è avuto più esemplari nella nostra clinica. E questi non pigliati già dallo spedale, ma venuti da varie bande con grandi raccomandazioni, e pigliati dalle case particolari della città. E chi è mai che non sappia essere questa malattia affatto affatto insanabile, quando abbia attinto ad un certo termine? Due terzi de' nostri morti è da ascriversi a questo genere di malattie per lo più insanabili, massime in soggetti giovani, e che sono di diatesi scrofolosa, e di provenienza ereditaria.

Le sezioni de' loro cadaveri ha costantemente fatto vedere guasti immensi, irreparabili ai polmoni: e questi giustificavano più che a sufficienza l'avvenuta lor morte. Laonde se si facesse una qualche sottrazione a questa cifra necrologica in grazia di questi casi insanabili e deplorati verrebbesene a diminuire ancora la cifra medesima.

Ora questa sì tenue cifra, sempre costante e per tanti anni con tante combinazioni contrarie, ne dimostra la bontà del metodo. E chi è che possa negar tal cosa? Se da questa causa ne nasce costantemente quest' effetto, bisogna dire che questa causa è migliore e più eccellente di qualunque altra, dandone un effetto superiore in bontà ad altre cause conosciute. E si puot' egli dissimulare? E chi potrà dire non posseder noi il miglior metodo di medicare, ed essere perciò il nostro medico filosofare altresì l'ottimo per eccellenza? Ma io lascio che parlino i fatti, i quali sono più eloquenti e più persua-

sivi di qualunque discorso che altri potesse mai immaginare.

XVII. Ho detto che in curando io non guardo ai sintomi, sì bene all'essenza. E da questo fondamentale principio, a cui mi attengo e sòmmi attenuto fedelmente sempre, ne è venuto che noi curiamo diversamente dalla comune de' medici certi generi di malattie, stando eglino per lo più alle forme esteriori de' mali, fermandosi a ciò che iscorgono cogli occhi della fronte, cioè al semplice apparato sintomatico ed apparente.

Da questa maniera di ragionare per analogia e per induzione ne è provenuto il curar noi costantemente le febbri intermittenti di qualunque tipo e di qualunque grado con un metodo tutto affatto razionale e non empirico. Il qual metodo consiste nel curarle, come si curerebbe una sinoca, vale a dire una febbre infiammatoria, ricorrendo ad un trattamento puramente antiflogistico più o manco forte, secondochè richiedesi. Imperocchè troverai delle febbri intermittenti (le quali non sono che sintomi o forme sintomatiche) talvolta a diatesi fortissima, eminentemente infiammatoria da richiedere più e più cacciate e generose di sangue: e talvolta eziandio a diatesi lievissima, le quali con qualche eccoprottico, giunto ad un severo regime dietetico si vengono tostamente a cessare. Nè sempre l'intensità e quantità della diatesi si può argomentare o dedurre dalla forza degli accessi, mentre assai sovente lievissimi accessi partonsi da diatesi fortissima, ed al rincontro

da diatesi lievissima sorgono talora accessi fortissimi. E queste cure fatte così con un genere di medicar diritto, e dirò francamente anche filosofico, non sono precarie ed instabili, siccome quelle che si operano col preteso *specifico* della china-china, che per lo più o recidivano, o ver si cambiano in altre malattie. Ma le cure razionali quando sieno fatte convenevolmente a totale esaurimento della diatesi, nè più recidivano, nè lasciano dopo di sè veruna morbosa reliquia. E di queste intermittenti da me in siffatto modo curate non solo niuna non ha resistito, ma niuna vi fu mai che andata siane ad esito infausto ed infelice. E di ciò posso far certo chicchessia, e ne chiamo in testimonio, se ne facesse d'uopo, i miei assistenti, e tutti coloro altresì che hanno in vario tempo frequentato la clinica nostra.

XVIII. Per la stessa ragione si son sempre curate all'egual modo le impetigini, cioè con un metodo razionale nè più, nè meno come le febbri intermittenti. E come queste si derivano per lo più da lente spleniti, o da lente epatiti, o da gastro-enteriti, ed anche pur da altre parziali infiammazioni, così avviene egualmente delle impetigini, le quali si derivano da una diatesi di stimolo, o vero da flogosi del gran sistema capillare cutaneo, e che si risolvono in una maniera d'infiammazioni cutanee, o *dermatiti* siccome le appellano i medici nel loro linguaggio. Qual altra cura perciò vi si richiederà, se non la pura e semplice antiflogistica? E questa è appunto quella che vi abbiamo mai sempre usata col più grande suc-

cesso, insino talvolta a spingere il trattamento a più e più generose cacciate di sangue. E ne abbiamo avute delle gravissime e delle inveteratissime, le quali contavano parecchi lustri di loro esistenza: e quel che è mirabile a dire è che il sangue in alcuni casi si è mostrato cotennosissimo, e quel che è più mirabile ancora è che questo sangue cotennoso, ed assaissimo cotennoso non si è fatto vedere che al sesto o settimo salasso. E qualche volta ancora vi è stato un fenomeno assai singolare e degno d'essere notato e considerato, ed è che a certo tempo si è destata febbre fortissima, ed in qualche caso minaccia anche di fiera encefalite. Il che avveniva quando cominciava a mostrare il sangue quell'apparenza cotennosa che ho detta. Ed allora ne suggeriva, e ne indicava d'incalzare il trattamento curativo, onde venire a capo di vincere e domare una diatesi estesa (benchè latente) a tutto il sistema sanguifero, e quindi al cervello massimamente, che è l'organo più ricco di sangue di qualunque altro organo del corpo umano, e soprattutto di sangue arterioso. Queste impetigini, siccome ciascun sa che s'abbia fior di pratica, recidivano facilmente, massime quando le sono inveterate, e quasi fattesi abituali, ed in ispecie in coloro, ne'quali v'è stata, e v'è una disposizione ereditaria. Ma queste recidive non avvengono sì di leggieri, allorquando il trattamento sia spinto tanto innanzi quanto basta a saturare la diatesi stenica; e per lo più deesi questo trattamento continuare per alquanto di tempo eziandio dopo che sono cadute

le croste, od anche essiccate del tutto. Generalmente si curano co'mezzi empirici invalsi così tra i medici, quali sono i bagni tepidi dolci, minerali o medicati, gli antimoniali, le decozioni de' legni indiani, le polveri del *Plumer*, i mercuriali, tutti quanti sì ottimi rimedi, ma che per lo più non bastano, richiedendovisi il puro e pretto governo antiflogistico in prima, poscia questi ed altri di siffatti rimedi potranno allor sortire qualche salutifero e veramente utile effetto.

XIX. Per la stessa ragione ancora io lasciava nella cura della sifilide il mercurio e i mercuriali curandola mai sempre con cure razionali e con rimedi comuni, e posso assicurare anche in questi generi di isvariatissime malattie sifilitiche con un successo appena credibile, ed oltracciò senza recidiva veruna giammai. E di egual modo son proceduto nel governo di tutte le nevrosi, nelle quali postergate al tutto le prescrizioni antinervine, come le dicono, e tutta la infinita serie de' pretesi specifici io introduceva anche nel governo medico di queste singolari forme morbose, le quali fanno lo stupore e la meraviglia de'medici e de'volgari, quasichè siavi in queste apparenze alcun che di misterioso e di arcano, il medesimo trattamento curativo, che si suol praticare nelle comunali malattie. Non già ch'io non valuti, e non apprezzi quella generazione assai copiosa di rimedi *elettivi* che esercitano loro azione sui nervi, ma non vi rifuggiamo se non che a tempo debito, dopo di aver cioè col comune governo antiflogistico vinta

la condizione flogistica, la quale suol essere il fondo e l'essenza delle nevrosi pur anche, almeno della più grande parte di esse.

Noi dunque nel giudizio diagnostico e curativo di queste e d'altre malattie non ci fermiamo alla forma, o complesso di sintomi, se non come ad altrettanti segni per condursi al riconoscimento delle loro reali essenze, andando così, e procedendo dall'esterno all'interno, dal sensibile all'insensibile, dal manifesto all'oscuro, dal cognito all'incognito in ciò adoperando l'analisi e l'induzione medica, a cui sempre fedelmente mi attengo.

XX. Io non ho voluto presentar delle tavole, dove si vedessero tutte le specie delle malattie da me curate, e più colle loro istorie speciali. Questo ordine tenuto da tutti coloro che in questo secolo hanno dato i prospetti delle loro cliniche, non veggo che abbia fatto troppa fortuna. E veggo a mano a mano dimenticati que'volumi dati da pressochè tutti i clinici italiani che professarono a Padova, a Parma, a Roma, a Pisa, a Torino; e chi è mai ora che legga quelle loro opere? E quale frutto ne è provenuto alla scienza? E quale splendore al loro nome? È inutile adunque imitare que' loro lavori, i quali per quanto sieno accurati e diligenti, non essendo guidati da principii generali, nè le cure fatte con quelle diritte teoriche e pratiche considerazioni, che richiede una verace scienza, non hanno fruttato, nè fruttano verun vantaggio al progresso di quest'arte scientifica. E non altro hanno fatto che moltiplicare

de' libri che nessun più legge, perchè nessun vuol annojarsi e perdere del tempo senza utilità e vaghezza di sorte veruna (1).

Noi dunque abbiamo voluto battere una diversa strada, ed abbiamo per quanto ci è stato conceduto in cosa malagevolissima, ridurre ad un puro dottrinale la scienza medica, stando sui principj generali, donde ne emergono le regole di quest'arte, la quale è tutta sperimentale: perocchè quantunque assai ne risulti *a priori*, molto più *a posteriori*, ed è perciò, non altrimenti che la chimica nel suo laboratorio, e la fisica nel suo gabinetto, scienza ed arte sperimentale. E così essendo, com'è, ha essa acquistato quel grado di certezza che più può maggiore, tantochè data una malattia puramente dinamica (2), ella può essere certa di risanarla: ed ancora allorquando siavi già qualche sensibile grado di organica degenerazione, potrà pur (e non di rado) emendarla e cessarla. Soltanto ella fallirà necessariamente, quando il vizio organico sia proceduto ad un certo qual termine, e quando massimamente questo sia in parte che abbia grande attinenza colla vita dell'uomo. Ed anche in questi casi fia lecito mitigare il male, ammansire la ferocia de' sintomi, arrestare sovente il corso alla degenerazione degli organi e delle parti

---

(1) Si potrebbe e dovrebbe far qui qualche eccezione, ma noi non intendiamo nominare alcuno, nè far paragoni.

(2) Prego di non voler sofisticare sulle parole *puramente dinamica* che sono poste qui come un modo di esprimersi secondo le più comunali apparenze. Chè noi non intendiamo di garrir qui con una certa setta, quella intendo de' *mistionisti*.

affette, e spessamente non solo rendere più tollerabile e più dolce l'esistenza e la vita, ma, quel che più monta, prolungare i dì dell'infermo. Sublime scopo che assai spesso tanto vale, quanto il sanare appieno, quando il sanare abbia luogo, e siaci concesso!!

XXI. Ho creduto inutile non che superfluo il riferire ad uno ad uno, ed anche solo i più notabili casi occorsimi nella clinica nel corso di tanti anni, quanti sono quelli da che io la amministro come pratico. E qual pro ne verrebbe? e quale emolumento da questi casi isolati, i quali comechè diversifichino nelle forme, in fondo poi sono gli stessi, e pressochè alla stessa foggia si curano? E quale pro hanno eglino arrecato alla scienza i tanti volumi pubblicati dal principio del secolo insino al presente tempo? E chi mai è che più li legga, o leggendoli, dimando io, quale profitto ne traggono? Non altro che noja, e la perdita d'un tempo prezioso. Ma questo sarebbe pur picciola cosa (comechè sia tuttavia cosa per sè grande la noja e la perdita del tempo) se altresì non fossero sviati gli intelletti de'giovani ed anche de'provetti medici dalle false direzioni teorico-pratiche, dalle mal rette dottrine, e spesso dalle assurde indicazioni: ed ora dalla farraggine de'rimedi, ed ora dalle contradditorie prescrizioni senza dire di altre minori assurdità, che ritrovansi ad ogni passo in questo genere di libri dettati pure da famigerati ingegni. E che dirò poi di quel difetto inerente a questo genere di dettati, d'insegnare una strada, la quale non si può altrimenti insegnare che col fatto

e coll'azione al letto degli infermi, tanto che quel medico che si attiene a questi libri di sì mal digerite osservazioni pratiche, non sa più camminare da sè, ed ha, camminando dietro alle altrui orme, quasi rinunziato ad ogni originalità, ad ogni creazione, ad ogni suo pensiero, ed è forza che di necessità divenga un ingegno servile, cieco, zoppicante, e che non mai si sappia elevare ad una pratica ingenua e liberale? Noi dunque non senza ragione abbiamo lasciata da banda questa maniera poco utile (se pur non è dannosa) di dettar de' grossi volumi che abbagliano gli occhi de' deboli ingegni, e che fanno una specie di prestigio presso chi poco addentra il fatto, e che mandano una luce effimera per poi cader nelle più dense tenebre, e morire eziandio senza speranza alcuna di pur risorgere quando che sia.

XXII. Io pertanto dilungandomi dall'altrui esempio dirò che nella mia clinica in tanto lungo lasso di tempo, si sono avuti pressochè tutti i casi possibili di malattie, vale a dire seguendo per ora le più famigerate nosologie, mali acuti e mali cronici, e malattie febbrili, e malattie nervose, e cachessie e mali locali. Ma io mi atteneva, principalmente mosso non già da genio egoistico, anzi tutto inteso a sinceramente rendermi utile ai miei alunni, onde farne de'buoni e sicuri pratici, alle malattie costituzionali ed epidemiche, le quali son quelle che più occorrono nella pratica dell'arte, e che sogliono essere le più gravi e pericolose. Per esempio nel primo riaprirsi a ciascun anno dell'Istituto clinico al-

l'entrar del novembre si aveano per lo più delle intermittenti prolungate anche al di là della stagione autunnale, come febbri quartane, ed altre forme accessionali anomale con esiti ai visceri addominali, e con idropi, e spesso con affezioni lente al petto, e recidive massimamente in quelli che erano stati ostinatamente trattati col solfato di chinina, del quale ho potuto assai sovente riconoscerne il danno, quando si amministra affatto empiricamente ed alla cieca, e con ostinatissima perseveranza. Inoltrandosi poi la stagione si cominciano a farsi vedere le affezioni prette infiammatorie d'indole reumatica, come le febbri reumatiche propriamente dette, e le artriti e le flussioni del petto. Ma allorchè poi si incomincia a spiegare il verno in tutta la sua forza, insorgono quando più, o quando men numerose, e quando più o quando meno intense le flemmasie toraciche e le bronchiti e le pneumoniti e le pleuriti ed altre ed altre forme ora più, ora meno estese, ed ora più o men complicate, come si dice. A certi anni secondo il vario genio costituzionale, queste malattie tralle più fatali e più volgari, or sono epidemiche, ora sporadiche, ora di un genio gravissimo e di difficile risanamento, e spesso mortifere in pochi dì, ed ora assai miti e cedevoli alle ben intese medicature: e talvolta hanno un genio latente, ed in altro tempo chiare e manifeste nelle loro forme, le quali a seconda delle annue costituzioni morbose sogliono essere assai isvariate. A certi anni, specialmente quando corrono tempi molto freddi giunti a mol-

ta umidità, allora suol essere notabile nel sangue un'alta, dura e quasi coriacea cotenna, la quale apparenza del sangue ne dichiara altissima e fortissima la infiammazione, e già da qualche tempo ordita, e per lo più tacitamente ordita. Al venir poi della primavera tornano ad osservarsi le affezioni reumatiche, fra le quali le febbrette intermittenti, anch'esse di origine reumatica, e vi si associa ciò che dicesi gastricismo, il quale è una maniera di gastr'enterite, in che si pervertono ed alimenti e bevande e succhi gastrici ed enterici. Più innanzi tra la cessante primavera e la incominciante state fioriscono le così dette febbri gastriche, e più innanzi ancora, cioè attorno il sollestizio estivo compajono le febbri biliose e le dissenterie e le diarree. Questo è generalmente il regolare andamento d'un'annua costituzione. Ma quante e quali poi sono le malattie intercorrenti, le quali tengono del genio e dell' indole della dominante costituzione! Le encefaliti, le metriti, le gastro-enteriti, le malattie esantematiche febbrili, le varie nevrosi e le molte affezioni croniche. Le quali sono l'effetto di lente infiammazioni, o di infiammazioni acute o trascurate, o non ben giudicate, o non al tutto cessate con un'acconcia e proporzional terapia, come sono le così dette ostruzioni, le idropi, le tisichezze, le clorosi e tante altre generazioni di malanni che affliggono la razza infelicissima de' mortali. Alla primavera poi ci vien fatto eziandio di osservare tra noi a ciascun anno qualche caso di pellagra a vario grado; e nella cura di

questa malattia mirabilmente prova il semplicissimo metodo antiflogistico. E che dirò dello scorbuto, di cui si sono avuti talora alcuni casi eziandio gravissimi: e sì in questi come in quei della pellagra, postergati i pretesi specifici, colla comune cura gli abbiamo veduti cedere incontanente, e poi infine rimanere affatto vinti e risanati?

XXIII. Nè a malgrado di tutto questo per noi si trascurano, o poco si pregiano i rimedi di speciale azione, ovvero di azione *elettiva*, ma non si usano giammai in principio, massimamente allorchè la diatesi è assai alta e forte. Così nelle ostruzioni, od ipertrofie le quali succedono alle lente infiammazioni noi rifuggiamo ai così detti desostruenti, al tarassaco, alla cicuta, ai mercuriali ed altri ed altri: nelle idropi esito per lo più anch'esse di infiammazioni lente, ai così detti diuretici, alle squille, ai sali neutri ed al nitro ispecialmente, al colchico autunnale, alla digitale ed altri di questa fatta: nelle clorosi ai marziali: nell'epilessia alla valeriana ed al cupro antimoniale; nelle emorroidi ai fiori di zolfo; e nelle affezioni scorbutiche ai così detti antiscorbutici, come sono le piante della tetradinamia, e così discorrendo. Ma a questi ed altri medicamenti noi non veniamo, se non quando è passato lo stato, come dicono gli antichi, di *crudezza*, cioè quando la diatesi è già in gran declinazione, ed in pieno decrescimento, tantochè l'affezione sia quasi ristretta alla parte che ne fu primamente e principalmente affetta, e che non più vi si richieggono i salassi genera-

li. Ma in principio di una malattia acuta noi stiamo sopra un governo generale, il quale si compone principalmente di dieta più o men severa, ed anche in certi casi quasi assoluta, vale a dire quasi totale astinenza per qualche dì: poi l'uso de'sali neutri, e per terzo cacciate di sangue generali. I sali neutri sono il nostro gran caval di battaglia; e sono questi quasi esclusivamente il cremor di tartaro, il solfato di magnesia, il tartaro emetico ed il nitro. E questi variati secondochè più si richiede, e dati ora soli, ora misti tra loro, ora in dose moderata, ed ora in dose forte ed anche fortissima, sono i rimedi che noi usiamo in principio unitamente alla dieta ed ai salassi. Ed essi si amministrano da noi mai sempre *epicraticamente*, ottenendone così dalle varie e reiterate dosi un effetto massimo, risultando da tante picciole azioni, quante sono le prese del rimedio; sicchè dall'insieme di queste ne viene a sommare una somma notabile all'uopo dell'intendimento nostro. E qui mi cade in acconcio di annullare la pretesa irritazione, che dietro ad un medico francese, sono nella falsa opinione anche non pochi de'medici italici, che dall'uso di questi eccellenti rimedi si teme che ne provenga. Opinione e pensare al tutto erroneo e falso che la mia lunga pratica tale me lo ha dimostro e provato. Io non uso che rade volte assai l'olio di ricino, il quale i seguaci della gallica dottrina di quel cotale che ho menzionato di sopra, cotanto accarezzano e simpatizzano; e per le seguenti ragioni. Quest'olio è in prima assai nauseabundo,

ond'è che malagevolmente lo si può amministrare ai ragazzi e alle donne, ed anche agli uomini molto delicati e leziosi, e tanto meno perciò si può amministrare, come dicesi *fracta dosi*. Inoltre egli suol venir di leggieri rigettato, e conviene in assai casi mascherarlo, onde pur poterlo amministrare. Egli è poi difficile a ritrovarlo al tutto fresco e ben preparato, ed oltracciò genuino. Esso poi aderisce in gran parte alle pareti del vaso, ove si pone, e raro è che sia tolto tutto. Suole poi quest'olio in alcuni produrre de' tormini, ed anche del tenesmo, oltre alla difficoltà di trovarlo in certe spezierie, specialmente di campagna, ed essere altresì piuttosto caruccio in confronto de'sali neutri anzidetti. Così dicasi del tamarindo e della cassia, e d'altri rimedi facili ad essere sofisticati, ed esser oltracciò di troppo tenue azione, sicchè poco vi si puote contar sopra (1).

XXIV. Io dunque mi attengo ai suddetti sali neutri, che hanno forza quanta se ne vuole, e che sono di agevole amministrazione in ogni genere di persone, e che non sì facilmente vengono adulterati, e che si convengono in qualunque malattia, e di qualunque grado graduandone acconciamente la dose. Ma la principale possa di una cura di una intensa flemmasia sta ne' salassi. E questi convien che sieno istituiti immediatamente, e senza por tempo in mez-

(1) Questi rimedi elettivi ricordati in questo paragrafo, raramente occorrono, tranne il caso, in cui il processo infiammatorio abbia dietro a sè lasciata qualche organica viziatura.

zo, ogniqualvolta sieno assolutamente richiesti. Ed i primi deono essere piuttosto larghi e generosi (e nota che larghezza e generosità sono espressioni relative) perchè la malattia si sciolga al più presto possibile, e così non solamente accorciare il corso a quella, ma anche impedirne gli esiti. Perciocchè il processo infiammatorio è inesorabile ne'suoi effetti, e sempre ed incessantemente lavora alla disorganizzazione de' visceri ed organi che ne sono compresi. Ma un errore in che veggo incorrere taluni medici mal fermi nel fatto della diagnosi, e soverchio meticolosi, si è di accumulare in un dì due e tre ed anche quattro salassi e talora più. Maniera assai impropria (1). Un tal procedere appena lo richiede qualche rarissimo caso, ma ben raro assai, mentre due generosi salassi al dì, uno al mattino, l'altro alla sera, bastano senza più. Questo precipitar de'salassi fassi da que'medici ispecialmente che sono mal fermi nella diagnosi. Essi non ne istituiscono in prima perchè non veggono ben chiaro, poi insorge qual-

---

(1) Questo metodo di far succedere i salassi gli uni agli altri a piccolo intervallo, metodo che un certo medicante francese proponendolo e celebrandolo suol divisare con questa frase bizzarra *coup sur coup*, frase adattata al costume di quella ghiribizzosa gente, è seguito da non pochi italici medicatori. Io non so qual cieco quasi direi furore, strascina altrui ad imitare e seguire le cose di Francia, mentre se ne hanno tante di buone e di migliori tra noi! Ma fosse piacer di Dio, che in questo solo si *scimmiottassero* i gallici, quantunque spesse volte pur ne arrechi gran danno: ma si *scimmiottano* in cotante altre cose peggiori!

che forte sintoma, ed allora pieni d'inaspettato timore, si gettano a queste precipitose misure. Ovvero e' fanno imprima qualche piccioletto salasso, od improprissimamente appongono le sanguisughe (e queste sono per disavventura il loro prediletto compenso), dopo di che talora avviene che o quell'uno o que'più sintomi che gli trassero a questi sproporzionati compensi, si sospendono, o si cessano, senza però che si cessi del tutto l'essenza morbosa. La quale dopo aver, per così dir, covato alquanto di tempo, monta a tale ferocia da fare, come per poco farebbe, un'esplosione vulcanica. Allora a precipizio rifuggono ai salassi, per poi fermarsi da capo; e così alternare più e più volte tra le false tregue ed i forti attacchi, allorchè si rompa la mal fida pace. Allora egli è il malato che ha provocato una novella esacerbazione, una recidiva? No certo. Egli è principalmente d'aver lasciato un residuo, una reliquia di male, che ha provocato un nuovo insulto. Egli è come lasciare, lasciando un resto di essenza morbosa, un fuoco sotto ceneri infide, esso cova sì tanto che finalmente ne produce un incendio.

XXV. Ma io non voglio per ora più oltre estendermi. Mi basta d'avere accennato alle cose più importanti dell'arte, in che mi sono incanutito. E parmi che ad uno il quale per tanti anni ha ministrata l'arte salutare, era lecito parlare con tutta ingenuità e con intera franchezza massimamente dando insegnamento e direzione ai giovani, pei quali non possono mai essere soverchi i precetti di un veterano

pratico, che ha tutta dispensata una lunga vita nello studio e nell'esercizio di quest'arte malagevolissima e sublime. Nè debbono avere a male i medici anche provetti del mio parlare avendo noi parlato con tutta fede, persuaso com'io sono, che i più de'medici sono degni di lode per la loro dottrina e diligenza, e ciò che ho detto sull'erroneo medicare di alcuni scorretti e sviati da presunzione e da fallaci teoriche, non potrà niuno a sè attribuire, non nominando io persona alcuna. E se alcuno mai si risentisse, non farebbe che confessare essere colui quel desso, a cui io forse alludeva.

XXVI. La medicina dunque (e conchiudo questo discorsetto) è arte tutta sperimentale. Ma essa si conforta di speculativa e di pratica. L'una e l'altra e sono, e debbono essere strettamente unite, e l'una senza l'altra non valgono nulla. La vita del medico è imperciò un misto di attivo e di contemplativo, e il suo incarico è nobilissimo, nè in sua scienza è lecito d'essere mediocre. Troppo sono gravi gli oggetti intorno a che si raggira, i quali sono la sanità e la vita. E quai più preziosi beni v'ha mai nel mondo, tranne di questi? O sanità, oh il massimo de'beni! Il medico si convien che abbia avuto da natura un'attitudine particolare, ed una speciale disposizione, a cui fa di mestiero che congiunga uno studio ostinato, perseverante, diligentissimo. Ma lo studio senza questa speciale disposizione non aggiugne a formare quel tal medico, quale io m'immagino che e'sia, e quale debb'essere. Si nasce alla me-

dicina, come si nasce alle belle arti, alle matematiche, alla scienza militare. E perciò i medici non dovrebbono essere sì moltiplicati, come sono, e si vorrebbono pochi, ma eccellentissimi. Ma a noi non si appartiene nè proporre riforme, nè emendare quel che pare vizioso. Io non accolgo simile presunzione. Soltanto dico che al medico si appartiene d'avere una particolare disposizione da natura, la quale poi confortata dallo studio e dalla pratica, ne verrà allora a sortire un vero ed eccellente artista.

Ma il medico lo forma e perfeziona massimamente la pratica, ed una pratica ben intesa e saggia, ed imperciò dicea troppo bene quegli che disse « essere gli spedali i veri e soli templi dell'arte. » Dunque una saggia e giusta teorica giunta ad una lunga e diligente pratica nelle cliniche e negli spedali formeranno il verace e perfetto medico.

Ammalati trattati nella Clinica medica pei chirurghi dal 1820 (1) al 1848 inclusivo . . . . N.° 3921

Guariti	N.°	3594
Non guariti	»	107
Trasportati in altre sale alla chiusura della Clinica . . .	»	65
Morti	»	155
Rimasti al 31 dicembre 1848 .	»	—
	N.°	3921

Sono però guariti il 91 $\frac{2589}{3921}$

Non guariti . . . 2 $\frac{2858}{3921}$

Morti . . . . . 3 $\frac{3737}{3921}$

per cento.

(1) *Si assunse per noi la Clinica nel* 1819, *ma qui s'incomincia coll' anno solare secondo l' uso dello spedale. Il* 1849, *chiusa la Università, si dierono lezioni private di terapia speciale e di clinica medica. Vedi la tavola seguente.*

Tavola nosologica della Clinica medica pei chirurghi dall'anno civile 1820 al 1848 inclusivo.

Anni solari	Esistenti la mattina del 1.° dell'an.°		Entrati: Trasportati in altre sale		Entrati: Dalle proprie case		Usciti: Guariti		Usciti: Non guariti		Usciti: Trasportati in altre sale		Morti		Rimasti l'ultimo dell'anno		Mortalità
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	
1820	5	3	69	43	»	1	63	38	»	2	»	2	7	2	4	3	7 553
1821	4	3	54	46	2	1	49	45	3	»	2	1	3	»	3	4	2 800
1822	3	4	56	56	1	»	53	51	»	»	2	»	3	4	2	5	5 1000
1823	2	5	67	59	»	1	63	57	»	»	»	1	1	1	5	6	1 666
1824	5	6	47	40	1	»	47	41	»	»	»	»	1	1	5	4	2
1825	5	4	56	42	2	»	55	40	1	»	1	2	1	»	5	4	- 1000
1826	5	4	76	54	7	5	77	54	4	2	»	»	3	»	4	7	1 1455
1827	4	7	86	62	4	3	80	63	3	4	1	»	4	»	6	5	2 668
1828	6	5	77	63	4	5	74	59	4	4	»	»	3	5	6	5	5
1829	6	5	62	62	3	»	59	57	3	3	1	2	4	1	4	4	3 866
1830	4	4	68	48	2	»	60	44	5	1	1	»	3	1	5	6	3 222
1831	5	6	57	45	5	»	58	42	1	3	»	»	4	1	4	5	4 28
1832	4	5	89	50	4	4	87	53	2	1	1	»	2	»	5	5	1 44
1833	5	5	77	60	11	6	84	61	4	1	1	»	2	3	»	6	3 28
1834	2	6	100	78	19	9	103	77	2	»	5	1	6	7	5	8	6 1
1835	5	8	65	44	26	14	91	52	»	2	1	2	3	5	1	5	4 155
1836	1	5	62	43	21	16	72	54	1	2	3	»	3	5	5	3	5 60
1837	5	3	48	43	14	10	54	47	4	2	1	»	2	1	6	6	2 5
1838	6	6	55	60	26	20	70	72	4	1	1	1	7	6	5	6	7 8
1839	5	6	43	43	36	19	74	54	3	1	»	2	2	5	5	6	2 9
1840	5	6	40	45	35	19	71	60	1	»	»	1	4	3	4	6	4 1000
1841	4	6	79	86	7	8	78	91	3	»	2	»	5	6	2	3	5 156
1842	2	3	68	70	2	6	61	69	2	1	1	1	3	3	5	5	3 14
1843	5	5	82	59	»	1	77	54	1	5	1	»	3	1	5	5	2 9
1844	5	5	73	55	1	3	68	53	2	1	2	1	1	3	6	5	2 116
1845	6	5	83	63	1	1	83	59	3	3	»	1	3	»	1	6	1 14
1846	1	6	68	50	2	4	61	53	5	2	1	1	2	1	1	3	2 38
1847	2	3	81	77	5	3	79	78	1	2	4	»	3	2	1	1	2 158
1848	1	1	50	29	»	»	41	24	»	2	10	4	»	»	»	»	
Esistenti al 1.° gennajo 1820			5	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Somma			1943	1578	241	159	1992	1602	62	45	42	23	88	67			
Totale . .			3521		400		3594		107		65		155				
	3921						3921										

Mortalità fra i maschi	Mortalità fra le femmine	Mortalità complessiva
il 4 64/2184	il 3 1489/1737	il 3 3737/3921

Tavola nosologica degli ammalati accettati nella Clinica medica di Pavia nei mesi di maggio, giugno e luglio 1849.

Entri	Guari	Gravi	Trasportati	Morti	Necroscopia	Osservazioni.
36	34	Angina 1 Artrite 1 Bronchite 2 Gastro-enterite 2 Cardite 1 Pleurite 1 Pleuro-pneumonia 1 Pneumonite 1	Ischiade 1	Gastro-enterite 1	Meningi fortemente injettate con stravasamento di linfa plastica tra le medesime. La sostanza corticale del cervello punteggiata di rosso, qualche raccolta di siero ne' ventricoli. Cuore infiammato. Il tubo gastro enterico tutto flogosato, in ispecial modo il crasso, e sparso di innumerevoli ulcere ed escare gangrenose. I reni altamente infiammati, ma più il destro. Vescica contratta ed ingrossata nelle sue pareti e vuota affatto. Ei per due dì non orinò.	In quest'anno, chiusa essendo l'Università anche in Pavia, si attivò l'insegnamento privato. I professori si offersero di dar lezioni gratuite agli scolari della città e della provincia. Io diedi lezioni ai giovani studenti in medicina del IV e V anno, ed ebbi dalla direzione dello spedale un locale di 7 letti da uomo. I malati si pigliarono tutti dallo spedale, e non altre che malattie acute per non ingombrare troppo a lungo i pochi letti. E' non si perdè che un solo ammalato, il quale già venne in Clinica gravissimo e in istato *tifoideo*. Quegli della ischiade, benchè quasi risanato, tanto che già camminava, fu rimesso per essere privo di mezzi e di famiglia e di casa. Non si è avuto che il 2 779 per 100. Così si vede che l'effetto è stato sempre eguale e costante. Fu mio assistente alla Clinica il dottor *Paolo Leoni* da Desenzano, giovine studioso e di aurei costumi, del quale debbo commendare la diligenza e l'assiduità al servizio, ed al quale mi è grato rendere in quest'occasione una testimonianza di stima. Ho anche a lodarmi de' giovani studenti i quali si arrecarono sempre diligenti ed officiosi alle mie lezioni di medicina, e tra essi (che ammontarono a 24) alquanti si distinsero per singolare ingegno e capacità.

Mémoires de la Société, etc. — *Memorie della Società di Chirurgia di Parigi. Fascicolo primo del Vol. II. — Parigi,* 1849; *p.* 120 *in-4.°, con tavole. (Estratto).*

Del sarcocele sifilitico: suoi effetti sul testicolo e sulla virilità; del dottor Vidal (de Cassis), *chirurgo dell'Hôpital du Midi.*

Il testicolo affetto da quello stato morboso che si è chiamato sarcocele sifilitico, subisce profonde modificazioni nella sua struttura. Quest' organo, in fatto, può passare allo stato fibroso, cartilaginoso, e diventare atrofico. L'atto nutritivo è indebolito nella sostanza del testicolo; l'organo è impicciolito, e dopo la guarigione di questa specie di sarcocele, resta più debole e più piccolo. L'atrofia del testicolo è adunque un fatto che avviene di frequenti dopo il sarcocele sifilitico, e ci autorizza a dargli un carattere di generalità. Ma io penso che quelli che hanno voluto considerare l'atrofia come un esito fatale del sarcocele sifilitico sono andati al di là dell'osservazione, o, per meglio dire, non hanno abbastanza osservato prima di concludere. Le conseguenze, per rispetto alle funzioni genitali, dell'atrofia del testicolo si possono prevedere, poichè se è troppo avanzata, se invade i due parenchimi, essa equivale alla castrazione. Pur troppo ciò avviene qualche volta. Così io fui consultato da un mio collega che aveva veduto il parenchima de' suoi testicoli fondersi, per così dire, per l'influenza sifilitica; non era rimasto più delle due parti che una porzione dell'epididimo. Questi residui dell'organo erano di una sensibilità straordinaria. L'impotenza era completa. Questo fatto mostra l'atrofia ne' suoi effetti i più gravi. È però più frequente di vedere

il testicolo soltanto ridotto nel suo insieme, un pò difformato e di consistenza ineguale.

Il danno che ne risente la virilità non è sempre in rapporto colle perdite che la sifilide sembra aver fatto subire alla sostanza del testicolo: si vedono in fatti degli individui resi inetti all'erezione, o capaci soltanto di una emissione seminale assai scarsa, fluidissima, e che tuttavia hanno perduto ben poco della sostanza del testicolo. Queste differenze dipendono molto dall'età del soggetto, dall'uso o dall'abuso che ha fatto delle sue potenze virili, e dallo stato del suo spirito. Sotto quest' ultimo rapporto si osservano dei fatti ben tristi: essi si producono soprattutto nella classe della società che può comprendere cosa sia l'atrofia del testicolo, o per lo meno i suoi effetti sulla virilità. Quegli sgraziati che si lasciano influenzare dall'idea di un male che li rende impotenti, e che in fatto non lo sono, non ardiscono avvicinarsi al matrimonio, considerandosi come uomini decaduti, e vivono nel celibato il più completo e il più triste. Se alcune considerazioni, oppure le circostanze di famiglia, o l'interesse li portano a contrarre dei legami di matrimonio, nel momento di compierne l'atto, il coraggio li abbandona e si danno in preda alla melanconia. Io ho conosciuto un soggetto che si trovò in questo frangente, il quale in appresso divenne padre, allorchè si persuase che la virilità può conservarsi negli individui ch' ebbero i testicoli sifilitici, dopo avere però sostenuto un trattamento metodico. Questo solo fatto dimostra l'importanza del mio argomento.

Quanto a me, non solo io non credo all'atrofia nè all'impotenza fatali dopo la guarigione di quello stato che si appella sarcocele sifilitico, ma conosco altresì de' fatti che mi portano a pensare, che in certi casi il testicolo affetto da sifilide può in seguito a una cura ben diretta conservare il suo vigore, e ritornare compiuta-

mente allo stato normale, sia nel senso anatomico che fisiologico. Una eccezione rara si è il vedere la medesima influenza sifilitica esercitata sullo stesso individuo, produrre effetti del tutto opposti in ciascun testicolo; atrofizzarsi un testicolo, mentre l'altro si ipertrofizza. Io potrei produrre una osservazione in prova di questo doppio effetto dell'affezione sifilitica.

Un fatto dimostrante in modo assai chiaro che la virilità può sussistere ad una affezione sifilitica profonda del testicolo è già stata da me pubblicata nel mio Trattato di Chirurgia. Il soggetto era un militare al quale un chirurgo d'armata levò un testicolo per un tumore creduto di natura maligna; l'altro testicolo si ammalò in seguito; esso formava un tumore avente i caratteri del primo; m'informai degli antecedenti, fra i quali trovai dei sintomi venerei. Feci prendere a questo militare dell'ioduro di potassio alla dose che io chiamo *sufficiente*. Il testicolo ritornò a poco a poco allo stato normale, conservando però un volume maggiore di un testicolo ordinario. Avverto qui che l'osservazione termina con queste parole: *Il soggetto è sempre più dedito ai piaceri venerei* (1). E di ciò mi sono convinto avendo avuto occasione di curare questo militare per due blennorragie dopo uscito dall'ospitale.

Un altro caso consimile mi si è presentato all'Hôpital du Midi nell'agosto 1847. Era questi un carrettiere che non aveva perduto nulla del testicolo, ma ne aveva uno, il destro, senza alcun sviluppo e arrestato verso l'orificio esterno del canale inguinale, ove non era rappresentato che dall'epididimo, avente appena il volume di una fava. Questo carrettiere uscì guarito dall'ospitale;

---

(1) « Traité de pathologie externe et de médecine opératoire », 2.e édition, Tom. V, pag. 163.

egli contrasse in seguito un ulcero, lo trasmise alla sua moglie, che divenne gravida, e diede alla luce un figlio, il quale morì poco dopo la sua nascita con sifilidi, come quelle che aveva avuto la madre.

L'altra osservazione, pubblicata in questa Memoria, vale a dimostrare che l'affezione sifilitica invadendo i due testicoli, può atrofizzarne uno, mentre l'altro conserva tutta la sua potenza e s' ipertrofizza.

Tuttavia io non dissimulo le obbjezioni che mi si potrebbero fare, appoggiando a questi fatti istessi. Mi si potrebbe prima di tutto obbjettare che l'ipertrofia di un testicolo, quando l'altro è mancante, o quando è incompletamente sviluppato, che questa ipertrofia, dico, è un fatto d'organo-genesi conosciutissimo; che in questo l'ipertrofia ha preceduto l'infezione sifilitica. Il movimento ipertrofico non sarebbe adunque stato provocato dalla sifilide; esso sarebbe stato sottoposto a quella legge di compensazione per la quale i materiali destinati allo sviluppo di un organo mancante o che esiste appena, si portano verso l'organo congenere che ne riceve uno sviluppo assai maggiore. Si dirà infine che nei tre fatti di cui si è parlato la sifilide ha trovato dei testicoli ipertrofici, e che se dopo la guarigione, sono rimasti col loro volume naturale o di un volume superiore dell'ordinario, s'essi hanno potuto funzionare ancora, ciò non prova per nulla che questi organi non abbiano subìto un certo grado d'atrofia; poichè un organo che è potente come uno e mezzo può benissimo subire una sottrazione e restare ancora potente come uno ed anche un pò più.

Il fatto il più favorevole a questo ragionamento si riferisce al carrettiere soprattutto: esso era nato con un solo testicolo compiutamente sviluppato, mentre il posto dell'altro era soltanto marcato da una porzione dell'epididimo. Si ha dunque ragione di sostenere che in que-

sto caso il testicolo regolarmente costituito ha acquistato un volume considerevole prima di ammalarsi. La sifilide che lo invase ha potuto sminuirlo senza ridurlo a un volume al disotto dell'ordinario. In questo ammalato vi sarebbe stato atrofia sopra ipertrofia, e quest'ultima avrebbe fatto le spese della guarigione.

Questi argomenti, ai quali io non nego un certo valore, non distruggono il fatto sul quale ho chiamato l'attenzione dei pratici, il fatto di un testicolo che resta col suo volume ed anche con un volume maggiore, conservando le sue funzioni, e ciò dopo aver subito l'affezione chiamata sarcocele sifilitico. Io non so precisamente che ne fosse, prima della sifilide, del testicolo sinistro del carrettiere; ciò ch' io asserisco si è che dopo la guarigione si è trovato più voluminoso di un testicolo appartenente a un soggetto dell'età e della robustezza di questo ammalato. Aggiungo che questo carrettiere che non aveva avuto figlio prima della sua malattia, ne ebbe dopo la sua guarigione.

Si potrebbero forse rivolgere gli stessi argomenti contro il fatto del militare a cui fu levato un testicolo e che dopo la guarigione di un sarcocele sifilitico del lato opposto, ha conservato il testicolo corrispondente ipertrofico e attivissimo. Scorsero in fatti due anni fra la castrazione di un lato e l'affezione sifilitica dell'altro lato. Durante questo tempo, si dirà, il testicolo rimasto ha approfittato, per sè solo, dei materiali nutritivi destinati alle due glandole, e ha potuto prendere così uno sviluppo straordinario; esso si sarebbe ipertrofizzato, ciò che avrebbe impedito gli effetti dell'atrofia di prodursi. Io risponderò prima di tutto che non passarono che due anni dall'operazione che ha privato questo militare di un testicolo, e dall'invasione sifilitica dell' altra glandola; ora è questo già un tempo troppo breve perchè un organo si ipertrofizzi al punto da resistere agli effetti

atrofizzanti della sifilide. D'altronde siccome tutta la storia patologica di questo militare mi dimostra che il testicolo amputato non era canceroso, ma soltanto sifilitico; siccome è la stessa sifilide che invadendo dapprima sul primo testicolo ha invaso in seguito il secondo, io domando se un soggetto in piena sifilide, sotto l'influenza di un principio che tende a atrofizzare il testicolo, può vedere uno di questi organi ipertrofizzarsi. Io credo d'altronde che le alterazioni del tessuto che costituiscono il tumore chiamato testicolo o sarcocele sifilitico devono variare, e il modo di riparazione non deve essere sempre identico.

Questi fatti e queste interpretazioni meritano l'attenzione dei pratici, perciocchè risguardano una questione importante di anatomia patologica, e quella della sterilità nell'uomo.

Memoria e osservazioni sull'elettricità applicata al trattamento della paralisi della vescica; del dott. MICHON, *chirurgo dell'Hôpital de la Pitié.*

L'applicazione dell'elettricità nelle paralisi in generale, e, in casi per verità più rari, nella paralisi della vescica, non è cosa nuova. Alcuni Autori classici antichi ne avevano già fatta menzione, lasciando però intravvedere la poca fiducia che riponevano in questo mezzo. In prova di che riportiamo alcuni passi tolti da una osservazione di *Chopart.* « Nel settembre 1784, un conciatetti, dell'età di venticinque anni, cadde a Belleville, presso Parigi, sui sassi di una corte dall'altezza di 40 piedi. Fra le varie lesioni che riportò nella caduta, vi ebbe la paralisi degli arti inferiori e della vescica. La paralisi degli arti inferiori scomparve, ma rimase quella della vescica; l'uso delle injezioni detersive, delle acque di Balaruc per injezione e internamente riuscirono infruttuose. Per ottenerne l'espulsione completa dell'ori-

na, aggiunge *Chopart*, questo ammalato faceva agire sì fortemente i muscoli del ventre e il diaframma, che il suo volto diventava tutto rosso. Costui trovandosi già al quarto mese dalla sua caduta nel medesimo stato di paralisi della vescica e del retto, si risolse a subire il trattamento elettrico di *Ledru*. Se ne trassero scintille elettriche dalla fronte, dalle tempia, dal collo, dal dorso, dal sacro; quelle di quest' ultime parti producevano una commozione nel bacino, al pube e alla verga. Desse determinavano dei tremiti convulsivi e il sudore. Il sesto giorno l'ammalato orinò senza sciringa e quasi spontaneamente, ma facendo degli sforzi violenti di contrazione delle pareti addominali, non evacuava che una parte delle orine, poichè rimettendo la sciringa in vescica, ne rendeva a un di presso altrettanta quantità; prima di questo trattamento qualunque fossero i suoi sforzi non poteva orinare senza la sciringa: ecco il solo effetto che abbia provato dall'elettricità continuata per tre mesi. Dessa non ha ristabilito nè l'azione della vescica, nè quella del retto. La costipazione era la medesima, gli escrementi non sortivano che mediante l'ajuto delle dita, o dopo averle disciolte coi clisteri. Una parte delle orine scolava per rigurgito e senza accorgersene; esso era obbligato di sciringarsi più volte al giorno ».

Da questa descrizione è facile avvedersi che *Chopart* non era inclinato a preconizzare questo mezzo, e la sua opinione ha prevalso in Francia; poichè dopo di lui gli Autori classici anche i più moderni, *Boyer*, i Dizionarj di medicina, *Vidal* (*de Cassis*) non hanno fatto menzione di questo mezzo per la cura della paralisi di vescica. Non si potrebbero però lasciar passare inosservati gli effetti prodotti sul bacino, sul pube e sulla verga, mediante l'applicazione dell' elettricità al dorso e al sacro, e il cominciare del piscio spontaneo che n' è

susseguito. Questa possibilità di vuotare per metà la vescica per l'influenza dell'elettricità applicata soltanto alla porzione spinale del sistema nervoso della vescica è un fatto assai ragguardevole e significante.

Nella « Gazette des hopitaux », il rendiconto delle malattie trattate nel 1847 all'hôpital Saint-Georges di Dublino riferisce un caso di paralisi di vescica, trattata e guarita coll'elettricità, in una donna a sessant'anni, affetta anche da prolasso dell'utero. *Michon* ha parimenti ricorso a questo mezzo in siffatta malattia pur troppo ribelle il più delle volte, e talora anche assai grave, e che, veduta pure dal lato meno tristo, costituisce sempre una vera infermità. Egli però l'ha impiegato in modo diverso da quello usato in Francia, e a questo suo modo d'applicazione attribuisce in gran parte la sua efficacia terapeutica.

L'Autore trova quindi necessario di richiamare alcuni punti di anatomia e di fisiologia da cui è partito per dirigerne l'applicazione.

« La vescica orinaria è composta di membrane e di fibre muscolari che ricevono i nervi da due sorgenti distinte, i nervi della vita animale o spinali, quelli della vita organica o nervi ganglionari. La contrazione della vescica è soggetta in parte alla volontà e in parte vi si sottrae. Ognuno sa che superata la resistenza opposta dal collo della vescica e dall'uretra, la vescica può svuotarsi quasi involontariamente e senza che la volontà abbia nell'adempimento di questa funzione nessun'altra influenza, che quella d'aumentare la forza e la prontezza dello scolo del liquido chiamando soprattutto in soccorso i muscoli delle pareti addominali. Ei sembra che l'influsso dei nervi della vita animale sia necessario per cominciare la contrazione, e che la cura di compierla spetti ai nervi della vita organica. Egli è certo però che una volta incominciata, la contrazione si compie senza

aver bisogno della nostra volontà, fors' anche ad onta della nostra volontà. Abbisogna, in fatti, per fermarsi subitamente a mezzo dell'azione dell'orinare, null'altro fuor che la trasmissione diretta della volontà alle fibre muscolari della vescica; e non è che opponendo un ostacolo meccanico al corso dell'orina mediante la contrazione repentina e violenta dei muscoli perineali, il cui effetto è d'applicare le pareti dell'uretra fra di loro, che si ottiene di interrompere tutto d'un tratto l'incominciata azione dell'orinare. Si è una resistenza muscolare opposta a una contrazione muscolare; la più forte la vince, e ciò non si fa sempre senza molestia e senza dolore. Un fatto che merita di fermar l'attenzione si è che il concorso di queste due influenze, sistema nervoso spinale, sistema nervoso ganglionare, sembra indispensabile, perchè la funzione si eseguisca, perchè la contrazione della vescica sopra sè stessa sia completa. Dietro queste idee e queste osservazioni io estesi l'applicazione della elettricità sui filamenti nervosi d'ambedue i sistemi contemporaneamente. Il dottor *Allié* di Marcigny, partendo da consimili dati e dal confronto ch'egli fa della vescica coll'utero, concepì fin dal 1837 il pensiero di amministrare la segale cornuta nelle paralisi della vescica, e ne ottenne successi rimarchevoli. Un eccellente lavoro di questo medico, inviato, già da oltre un anno, all'Accademia di medicina, contiene sull'efficacia di questo medicamento delle nuove osservazioni con singolari dettagli. L'uso della segale cornuta però amministrato internamente non è sempre senza inconvenienti. Risulta dalla Memoria istessa di *Allié* che l'eccitamento degli organi genitali e del sistema nervoso encefalo-rachidiano, susseguito talvolta all'amministrazione di questo medicamento non riuscì del tutto senza inconvenienti. Volendo pure accordare al trattamento proposto da *Allié* la maggior fiducia, e ammesso che

abbia reso alla terapeutica chirurgica segnalati servigi, *Michon* ha creduto che si sarebbe potuto conseguire il medesimo scopo, percorrendo un'altra via; applicando, cioè, l'elettricità, e facendo comunicare alle estremità esterne di due cateteri metallici, uno introdotto nella vescica, l'altro nel retto, i poli di una macchina elettrica di *Breton*. D'altronde l'esperienza dimostrerà forse in appresso che la diversità dei casi richiede un diverso trattamento.

L'Autore riferisce due osservazioni proprie sull'argomento in discorso, e ne aggiunge pur due del dottor *Monod* dal quale vennero dall'Autore istesso comunicate.

I risultati del primo tentativo fatto dall'Autore applicando la elettricità per tre volte, e per due o tre minuti ciascuna volta, e con effetto compiuto, rispondono, secondo lui, a molte obbjezioni.

« L'ammalato era dell'età di sessantasette anni, la paralisi era completa, e datava da due mesi; la sua pertinacia per tutto questo tempo ai trattamenti riputati i più efficaci dalla maggior parte degli Autori nelle affezioni di questo genere, alla siringa, il mezzo per eccellenza, secondo *Desault*, alle injezioni preconizzate soprattutto in questi ultimi tempi, ai vescicanti, alle frizioni stimolanti, non erano dati sufficienti per giudicarla incurabile, ma che fosse però difficile a guarirsi. E chi non sarebbe stato sorpreso dal contrasto dei due trattamenti? Due mesi, per una parte, senza alcun miglioramento; oltre ciò, l'ammalato deperisce, ha degli accessi di febbre irregolari, e se la paralisi della vescica non può considerarsi ancora incurabile coi mezzi ordinarj, minaccia però di peggiorare lo stato dell'ammalato per la cattiva natura delle orine e per lo stato grave della membrana mucosa vescicale prodotto da questa ritenzione. D'altra parte, in tre giorni, anzi si può dire

dopo nove minuti di un trattamento pochissimo doloroso, l'ammalato comincia a orinare spontaneamente; altri sei minuti di questo trattamento, e la guarigione è sicura, confermata. Un'altra cosa mi teneva in forse sull'esito di questo ammalato, vale a dire il fetore e la purulenza delle orine; ma sì l'uno che l'altro di questi accidenti scomparvero senza più ritornare, quasi contemporaneamente alla paralisi.

« Questo risultato così felice si dovrà intieramente attribuire al ristabilimento del corso delle orine per l'influenza della volontà; oppure l'elettricità applicata alla superficie interna della vescica avrebbe agito a mò di certe injezioni stimolanti caustiche che s'impiegano con vantaggio nelle affezioni catarrali della vescica? Io non saprei rispondere a questa seconda questione, ma penso che sì l'una che l'altra causa abbiano contribuito alla guarigione di questa complicazione ».

Nel secondo caso, la paralisi della vescica era complicata con ingorgo della prostata, accidente riconosciuto generalmente tanto frequente in questa affezione. Non ostante, se ne ottenne la guarigione colla medesima prontezza.

Nota sopra un calcolo salivale assai voluminoso; del dott. Bassow, *di Mosca, membro corrispondente della Società di chirurgia di Parigi.*

Or fa alcuni anni, una giovine contadina, dell'età di vent'anni, di buona costituzione, si presentò alla clinica chirurgica dell'Università di Mosca, avente alla regione mascellare sinistra, lungo il condotto Stenoniano, un'ulcera nella quale stava innicchiata una concrezione calcolosa. La superficie convessa e più eguale di questo calcolo era infossata nelle carni; l'altra, rugosa, era rivolta all'infuori e allo scoperto.

Girando lo specillo attorno al calcolo fra questo e le

parti molli, e facendo alcune leggiere trazioni si distaccarono delle fungosità cui tenne dietro pochissimo scolo di sangue.

Nello spazio di cinque in sei giorni la soluzion di continuo trovossi coperta da poca quantità di pus lodevole, e cominciava già a cicatrizzarsi in alcuni punti.

La giovine non seppe dare alcun indizio esatto sulla sua malattia, fuorchè essa aveva incominciato da circa otto anni, senza causa apprezzabile, e da quell'epoca aveva sempre progredito assai lentamente.

Il calcolo secco pesa 18 grammi 60 centigram. L'analisi chimica ha fatto conoscere dei carbonati e dei fosfati di calce e di magnesia, del cloruro di sodio e della materia animale in piccola quantità.

Polipi uterini, uno dei quali espulso a traverso la parete anteriore dell' utero e prossimo ad uscire dalla parete addominale ; del dott. J.-N. Loir.

Una lavandaia, robusta, di 51 anni, madre di sette figli, l'ultimo dei quali partorito a 42 anni, fu sempre menstruata regolarmente e in copia. A 46 anni ebbe sospensione de'menstrui per due anni, i quali riapparvero poscia con molta irregolarità, e insieme con qualche molestia e talvolta dolori al basso ventre. Più tardi le metrorragie divenner ognor più copiose con coliche, fino a divenire, da ultimo, continue. Allora si accorse di un tumore duro e indolente situato profondamente. Malgrado ciò, continuò a lavorare. Le digestioni si facevan bene. Essendosi però dimagrata notabilmente, chiese consiglio medico. Fu veduta e abbandonata da molti medici, i quali credettero avere a trattare un'affezione incurabile dell'utero.

Alla prima visita del dott. *Loir* (12 maggio 1847) la trovò non molto dimagrata, di buon colore ma con fondo leggiermente giallastro. Funzioni respiratorie, dige-

renti, ecc. buone. — Ventre molle, non tumido, non doloroso alla pressione fuorchè all' ipogastrio. Toccando superiormente al pube, si distingue profondamente, sotto la pelle sana, un tumore rotondo, liscio, del volume di due pugni, che a momenti si fa più duro. Si sente formato dall'utero dilatato. Coll' esplorazione non si può distinguere lo stato del collo. La parte superiore della vagina è occupata da un corpo molle, entro cui si può insinuare il dito, il quale rimane sporco di sanie ora biancastra ora brunastra, fetente. — Prescrivonsi injezioni di acqua di malva leggiermente clorurata, alla temperatura ordinaria, e si fa giacere.

Mercè altre esplorazioni sentì il fondo della vagina riempiuto da una massa assai dura, liscia, soda alla pressione, sotto e intorno alla quale si sente il corpo dell'utero dilatato.

In alcuni punti gli pare sentire un cuscinetto poco rilevato che sembra essere il collo dilatato e scomparso, con la sua consistenza e la sua condizione normali. Collo speculum si vede un corpo bruno-rossastro, senza aspetto scirroso nè encefaloide. Il resto delle parti circostanti sano. Si tratta dunque di un polipo dell'utero.

Fatta la legatura (5 giugno), sotto i moti per tirarlo in basso e di torsione, il polipo si stacca senza emorragia: ha il volume di un grosso uova di gallina. Cessano dopo le strabocchevoli emorragie, e non rimane che uno stillicidio intermittente. — Alcuni giorni dopo l'A. confermò che il collo era sano, ed erasi ridotto su sè stesso. A traverso all'orificio aperto sente un altro tumore voluminoso contenuto nella cavità uterina, dilatata. Il tumore che si sentiva alla regione ipogastrica non è sensibilmente diminuito.

Al 19, il collo, invece di esser più dilatato, col polipo sporgente in vagina, si è ancor più ristretto e non dà accesso al dito; e all'ipogastrio si trova un rigonfiamento

più voluminoso di prima, non nettamente circoscritto, sensibilissimo alla pressione, il quale alla regione del pube rialza la parete addominale e la pelle, che comincia a farsi rossa. Superiormente e dietro a questo rigonfiamento a traverso alla parete addominale, che è arrendevole e meno sensibile alla pressione, si sente nel profondo dell' addome un tumore duro, rotondo, perfettamente circoscritto, grosso come un pugno, assai meno sensibile alla pressione che il rigonfiamento all' ipogastrio. L'ammalata non è in buono stato come prima: il polso è piccolo, frequente; qualche vomito; inappetenza; brividi di freddo. Finalmente, quindici giorni dopo, all'ipogastrio eran formate delle flittene, alle quali succedettero tre escare, una delle quali ampia quasi come un pezzo da 5 franchi, dalle quali, allo staccarsi, geme una sanie purolenta, nerastra, fetida, che non ha l'odore gangrenoso, ed esce ad ogni medicazione. Staccate le escare (6 luglio) si vede sotto di esse un corpo nerastro grosso come due pugni. L'ipogastrio è doloroso alla pressione; non più coliche. (Gli si dànno tonici, vino di china-china, ecc.). Ai 12 la influenza della gangrena sul generale ha rapidamente progredito, e la donna ne presenta manifesti i segni così sul generale come alla piaga. Al 14 la massa è ancor più sporgente. Il dito nella piaga girato intorno al tumore dà a conoscere che esso è libero. Non arrischiando a sollevarlo e tirarlo fuori, ne stacca una porzione senza cagionar dolore. Medicazione piana, e lavature con acqua clorurata. D'allora in poi le forze andaron scemando, e la donna andò avviandosi alla morte (31 luglio) non d'altro travagliata fuorchè da un vivissimo dolore all' ipogastrio, e da nausee e vomito molestissimo, conservando intatte le facoltà intellettuali.

L'autossia venne fatta 30 ore dopo la morte.

Alla parte anteriore del ventre sopra del pube avvi un'ampia piaga, ovale dall'alto al basso, con orli roton-

di assai regolari, a traverso alla quale sporge un tumore voluminoso in uno stato apparente di gangrena, bruno-nerastro, solido, consistente, grosso come un pugno. Aperto l' addome non si trova traccia di peritonite recente, nè spandimento, nè falsa membrana, nè aderenza intestinale. L'epiploon, disteso davanti agli intestini tenui, aderisce per tutta la sua larghezza ai due terzi circa del contorno superiore dell' apertura della parete addominale corrispondente alla piaga esterna. Sott'esso trovasi l' utero più voluminoso di un pugno, la cui parete anteriore sembra aderire immediatamente a tutta la circonferenza dell' apertura della parete addominale. Le aderenze sono solide, cellulose, e resistenti allo stiramento. Distendendole coll' allontanare leggiermente l'utero dalle pareti dell'addome, si vede un intervallo di 35 millimetri almeno tra la superficie esterna e queste pareti. L'epiploon, carico di adipe e ripiegato in sè stesso, sembra entrare per la maggior parte nella formazione di queste aderenze; dappoichè esso si estende dalla superficie uterina, alla quale non aderisce direttamente, alla parete addominale, a cui sta strettamente adeso. Tale disposizione vuol essere notata, per spiegare il passaggio o piuttosto il soggiorno inoffensivo del polipo nella cavità peritoneale istessa.

Il tessuto cellulare sotto-peritoneale delle regioni crurale e iliaca non lascia scorgere alcuna alterazione. Nel tessuto cellulare sottocutaneo di ciascun lato hanno luogo soltanto le effusioni purolente, che facevano temere, durante la vita, un flemmone delle parti profonde del bacino, e in particolare delle fosse iliache. Queste effusioni si dirigono verso il fianco, seguendo l' arcata crurale; desse costituiscono un vero flemmone gangrenoso ove il pus è ancora in parte infiltrato nel tessuto cellulare per metà gangrenato. A sinistra, l'effusione è molto meno estesa; la sua apertura di comunicazione col fo-

colajo, che contiene il tumore, è più piccola. Questa differenza fra le due effusioni spiega l'abitudine che aveva l'ammalata di stare continuamente sdrajata sul lato destro.

L'Autore espone in seguito il risultato della sezione, esaminando successivamente ciò che ha rapporto 1.° coll'utero, 2.° col polipo, 3.° coi focolaj extra-uterini.

Incominciando dall'utero: desso è più grosso di un pugno, sprovveduto di corpo fibroso, rotondo e liscio all'esterno, senza traccie di metro-peritonite, denso e contratto come dopo un parto naturale, presenta un considerevole sviluppo del tessuto muscolare. La parete posteriore ha due centimetri di spessore, il fondo 2 centimetri e mezzo. Questo spessore è molto minore per rispetto alla parete anteriore in vicinanza al punto d'origine del polipo. Da questa disposizione ne avvenne senza dubbio quella mancanza di resistenza che spiega la distensione della parete uterina di questo lato, prima della sua rottura o della gangrena.

La superficie anteriore dell' utero veduta all' esterno presenta, alla metà superiore e sinistra, un'ampia apertura leggiermente ovale dall'alto in basso, di 6 centimetri circa di diametro, circoscritta ai due terzi superiori della sua circonferenza da un margine saliente, duro e resistente. Questo margine è formato dalle fibre dell' utero, contrattesi fortemente durante la vita; desso è interrotto a destra da un solco triangolare, in cui può capire l'estremità del dito, colla base dal lato del polipo, e coi margini di una tinta blò scura, ma resistenti. Questo solco potrebbe essere una lacerazione operatasi durante la vita, all'atto dell'espulsione della massa poliposa dalla cavità uterina. All'imbasso dal lato della vescica, invece di un margine saliente e duro, trovasi un lembo della parete anteriore dell'utero che s' avanza per 2 centimetri circa sul peduncolo del polipo, e non offre

quella resistenza così forte come nel resto della circonferenza. Il suo margine libero è assai regolare; le sue fibre sono muscolari, e appartengono alla metà inferiore della parete anteriore dell' utero. Le fibre più interne e più profonde costituiscono il giro inferiore dell' apertura uterina. Questo lembo presenta l'aspetto normale del tessuto dell'utero; non però resistente, nè contratto sopra sè stesso come le altre parti delle pareti uterine. Esso prolungasi a destra fino al solco suindicato, e a sinistra continua con una parte membranosa spettante allo strato superficiale della parete uterina, facilmente riconoscibile tutto all'ingiro dell'apertura dell'utero. Vedonsi pure patentemente le fibre del peduncolo del polipo passare all'interno dell' orlo dell' apertura per andare a unirsi più profondamente col tessuto dell'utero. L'apertura interna del foro ha minori dimensioni dell'apertura esterna; la sua circonferenza è liscia, senz' orlo saliente, disposta leggiermente a infundibolo, distinta dal peduncolo del polipo nelle sue porzioni posteriore e destra, e unita intimamente con esso nella sua parte anteriore e sinistra. È là dove il polipo prende la sua origine.

La superficie interna dell'utero non offre alcuna alterazione; vi si vedono i peduncoli dei tre polipi; la sua cavità è intieramente contratta come allo stato normale, e non si riscontra alcuna traccia di sostanza scirrosa o encefaloide.

Considerato nel suo insieme, l'utero presenta in fatto due parti ben distinte. Una offre pareti uterine allo stato sano, ma ipertrofiche, forti, resistenti, e ritratte come dopo il parto. Queste pareti sembrano aver avuto la parte più attiva nella espulsione lenta o istantanea del polipo. Questa parte del tessuto uterino è quella che forma il margine fitto e saliente dell'ampia apertura, che dà il passaggio al polipo. Vi si vedono orificj di vasi assai

grossi. L'altra porzione dell'utero ebbe una parte tutto affatto passiva nella malattia. È su di essa che avvenne la dilatazione dell'utero; dessa incomincia all'ingiro dell' apertura. Tutto lo spessore della parete uterina sembra che non abbia partecipato a questa dilatazione. La distensione maggiore avvenne nello strato superficiale o esterno; ma di questo non rimangono che pochi lembi; esso ha dovuto cedere per tempo, o fu distrutto in gran parte dalla gangrena che ha invaso il polipo. Quanto alle fibre più interne, queste si prolungano nel peduncolo, e di là nel corpo del polipo. Si potrebbe dire che la loro ipertrofia entra in gran parte nella produzione della massa poliposa. —

Per rispetto ai polipi se ne trova primieramente

Uno piccolo, subito al di sopra della parte superiore del collo uterino, del volume di una mandorla, attaccato alla parete uterina per mezzo di un peduncolo sottile. La sua tessitura è fibrosa; e internamente presenta parecchi centri di fibre di questa natura.

2.° Il polipo che si estrasse dalla vagina, è grosso quanto un uovo di pollo, liscio alla sua superficie, di un rosso bruno assai chiaro; nell'interno è formato di un tessuto omogeneo, assai fitto, di color rosso mattone, di apparenza vascolare, solcato da due piccole cavità, a superficie liscia, contenente un pò di siero; esso ha fibre rossiccie, che si possono seguire fino al peduncolo; ed offrono qualche analogia colla fibra muscolare. Si vedono distintamente nell' utero i resti del suo peduncolo. Questo peduncolo gli è comune col terzo polipo che è il più importante, di modo che si potrebbe credere che vi fosse stato primitivamente un solo polipo, porzione del quale sarebbe venuto a sporgere nella vagina.

3.° Il polipo che ha attraversato la parete uterina ha un volume maggiore del pugno di un adulto, compresa la porzione esportata durante la vita; desso è piriforme,

meno voluminoso dal lato aderente. Ha l'apparenza dello sfacelo, e pel suo colore bruno-nerastro, e per la sua esalazione gangrenosa. La superficie, incavata su varj punti, è liscia, tranne la parte che corrisponde al segmento esportato, che fu stiacciata, lacerata fra le dita del chirurgo. Il suo peduncolo, già molto assottigliato, si confonde colla parte anteriore dell' apertura uterina. Esso si porta alla parte anteriore sinistra del fondo dell'utero, ove prende la sua origine per l'estensione di circa 2 centimetri quadrati. Da questo peduncolo si distacca un fascetto di fibre piuttosto grosse, che si dirige verso il collo, che è il peduncolo del polipo precedente.

La parte più superficiale del polipo presenta segni non equivoci di disorganizzazione. Più profondamente il suo tessuto è compatto, generalmente uniforme di un rosso mattone scuro. Desso è formato di fibre di apparenza muscolare, unite fra loro da un finissimo tessuto cellulare. Queste fibre vanno tutte a portarsi nel peduncolo del polipo, e a confondersi nell' interno del tessuto dell' utero ove si perdono prontamente; sembrano continuare colle fibre muscolari della parete uterina; ma le differenze, che presentano il colore e la consistenza, danno piuttosto a conoscere che non sono le medesime.

L'A. passa per ultimo all'esame dei focolaj extra-uterini e suoi rapporti. — Il vasto focolajo in cui si trovava il tumore, è formato di due parti distinte, l'una superficiale, extra-addominale, sottocutanea, l'altra profonda, intra-addominale, separate l' una dall' altra da una specie di setto ampiamente forato. Questo setto è costituito dalla porzione ipogastrica della parete addominale, che comprende i muscoli retti e le aponeurosi dei muscoli obbliqui e trasversi. Desso sporge nel focolajo. L'ampia apertura corrisponde al terzo inferiore della linea alba, alla parte interna dei muscoli retti, ai muscoli piramidali, dei quali non rimane più alcuna traccia, ed alla parte infe-

riore dei foglietti aponeurotici dei muscoli larghi. Tutte queste parti erano comprese nell' esame. I muscoli retti si vedono a nudo da ogni parte dell'apertura, dessi sono d'assai assottigliati e coperti di produzioni pseudo-membranose molto grosse. La loro guajna non presenta alcuna traccia di suppurazione; alcune aderenze s' erano formate sui margini della gangrena. In basso, il setto manca, l' apertura è completata dal margine superiore della sinfisi del pube, sulla quale si vede portarsi affatto dissecata la porzione esterna dei muscoli retti.

La parte superficiale del focolajo, parte sotto-cutanea, è molto limitata in alto e in basso al di sopra della sinfisi del pube; ma da ciascun lato si vede un'ampia apertura, per la quale comunicavano le suindicate effusioni purulente. La maggior parte della massa poliposa si trovava in questa cavità, spinta ch' ella fosse dal di dentro al di fuori. La parte profonda del focolajo è formata ne' suoi tre quarti superiori dalle aderenze utero-parietali dell' epiploon carico di adipe, e da produzioni cellulose assai consistenti. Questa parte profonda, esaminata diligentemente, offre tutti i caratteri d'una cavità che, in via di retrazione, è ritornata in sè stessa. E certo che in principio, prima che l'aponeurosi addominale venisse affetta dalla gangrena, il polipo vi era contenuto tutto intiero. Essa è costituita, nei tre quarti superiori della sua circonferenza, dalle aderenze cellulose e adipose che univano la parete anteriore dell'utero colla parete addominale. Queste aderenze sono solide, resistenti; a destra soltanto, per l' estensione di tre centimetri circa, erano meno forti, di data più recente, e facili a distruggersi con una leggier trazione dalla parte della parete addominale. L' epiploon, come si è detto, sovrabbondante di adipe, ipertrofico, concorre soprattutto alla formazione del setto; si direbbe che, dopo avere contratto delle aderenze colla parete anteriore dell'utero, si è ripiegato per

formare la parete del focolajo, e aderire alla parete addominale.

Inferiormente, questa parte profonda del focolajo si confonde, senz'altra linea di demarcazione che il margine della sinfisi del pube, colla parte extra-addominale o sotto-cutanea. Essa si trova dietro la sinfisi e le ossa del pube, al posto che occupa la vescica nello stato normale; è circoscritta dalle aderenze cellulose solide, che si opposero a qualunque effusione purulenta nel bacino. Non si può riconoscere distintamente, sulla linea mediana, la ripiegatura del peritoneo, che, dall'utero, va a ricoprire la vescica; di modo che si potrebbe domandare se il polipo non abbia sollevato, distaccato il peritoneo di questa regione, in vece di attraversare direttamente la cavità peritoneale. La parte superiore della vescica a nudo, forma i limiti inferiori di questa parte profonda del focolajo; ma si vedono da ciascun lato dei residui abbastanza riconoscibili della ripiegatura del peritoneo, che va dalla base dei legamenti larghi alla parete addominale, per non riconoscere che il polipo ha dovuto attraversare la cavità peritoneale.

La vescica è assai depressa sulla linea mediana; la sua depressione è resa permanente dalle aderenze cellulose che si sono stabilite per limitare il focolajo del polipo. Coll'insufflazione si scorge chiaramente che la dilatazione vescicale si è operata da ciascun lato, particolarmente a destra, dietro il foro otturatore e l'ischio; la vescica si trova respinta da ambedue questi lati.

Gli organi vicini non presentano alcuna alterazione. La vescica, nella sua parte interna, non offre alcuna traccia di cistite; le arterie epigastriche istesse, quasi a nudo da ciascun lato del focolajo, avevano continuato fino alla fine a lasciar passare il sangue; e non presentano alcun indizio di flogosi. L'epiploon, ch'ebbe una sì gran parte nella malattia, non contiene alcuna traccia di fo-

colajo purulento. Gli intestini hanno l' aspetto normale, il fegato è sano; lo stomaco soltanto offre traccia d' infiammazione.

L'A. termina il suo lavoro colle seguenti riflessioni desunte dal fatto istesso.

1.° Non vi è stato mai, in nessuna epoca anteriore, alcuna operazione cesarea, che abbia potuto far aderire l'utero alla parete anteriore dell' addome, e favorire lo sviluppo e l'andamento particolare della malattia. L'ammalata ebbe sette figli, sei parti furono tutti felici. La parete addominale si è presentata in istato normale; nessun segno di sventramento nè di ernia, nè di alcuna operazione antecedente.

2.° Non vi fu epiplocele. L'epiploon non entra per nulla nel tumore; desso è unito, assai distintamente, dalla parte del peritoneo all' ingiro dell' apertura addominale da aderenze cellulose superficiali; e non presenta alcun indizio che faccia supporre essere stato affetto da gangrena.

3.° Non si tratta già di un corpo fibroso sviluppato all'esterno dell'utero, e che preso da gangrena avrebbe traforato contemporaneamente la parete uterina e la parete addominale. La successione dei sintomi osservati, la dissezione attenta del pezzo anatomico, la struttura del polipo, il di cui peduncolo è comune col polipo uscito dalla vagina, rendono questa opinione tutt' affatto inammissibile.

4.° Il polipo, in questione, ha avuto origine nella porzione sinistra della parete anteriore e nel lato sinistro dell' utero, esso si è sviluppato nella cavità uterina, e per la sua struttura e per la sua origine ha la natura dei polipi intra-uterini, e non presenta alcun carattere dei corpi fibrosi.

Qui sorge la questione, se il polipo si è sviluppato fin da principio attraverso il tessuto uterino per farsi poi

sporgente all'esterno; oppure se, dopo essersi sviluppato nella cavità uterina, esso abbia disteso, indi perforato la parete anteriore dell'utero la meno resistente. Nel primo caso si tratterebbe di un polipo extra-uterino; ma allora s'egli avesse preso tutto il suo sviluppo nello spessore della parete uterina istessa, avrebbe dovuto trovarsi del tutto separato dalla cavità uterina per lo strato più interno di questa parete. Ora non si riscontra alcuna traccia dell'esistenza di questo strato: il polipo si presenta a nudo dal lato della cavità uterina ove va a portarsi il suo peduncolo. In questa prima supposizione vi sarebbe stata alterazione del tessuto dell'utero fin dall'origine, e per conseguenza consumazione, rammollimento e assorbimento della parete uterina. Se si ammette che il polipo è di natura musculare, si può tutto spiegare per la gonfiezza all'indentro e all'infuori, per l'ipertrofia parziale delle fibre muscolari. Dietro i sintomi osservati durante la vita, non si può supporre lo sviluppo completo del polipo nella cavità addominale; è forza riconoscere che questo corpo è stato almeno per metà contenuto nell'utero, e che a cert'epoca della malattia ne è uscito. Per questo solo mezzo si può spiegare la presenza del polipo riconosciuta col dito portato attraverso il collo, la sua scomparsa improvvisa, e il cambiamento avvenuto nel globo uterino, che ha diminuito tutto ad un tratto, ed è stato rimpiazzato da un gonfiamento mal determinato al di sopra del pube.

Nel secondo caso, il polipo avrebbe preso il suo sviluppo dalla parte della cavità uterina; avrebbe dilatato tutto l'utero, ma specialmente la parete anteriore, che avrebbe offerto minor resistenza, e che si sarebbe sempreppiù disteso sotto le contrazioni uterine; avrebbe finito per lacerare questa parete dopo averla assottigliata, consunta o rammollita; e sarebbe passato all'esterno nella cavità addominale, ove le aderenze pro-

dotte dallo stato infiammatorio della parete uterina dilatata, avrebbero potuto precedere la sua sortita dall'utero. Là avrebbe incontrato la gangrena, sia che il suo peduncolo sia stato lacerato, sia che venisse stretto, come da legatura, dall'orlo tutto muscolare dell'apertura uterina, sede di una retrazione assai forte durante la vita, sia finalmente che le pareti dell'utero, ritornando sopra sè stesse, non abbiano lasciato più passare il sangue necessario alla sua nutrizione. Vuolsi inoltre far osservare che le dimensioni dell'apertura uterina, trovate dopo la morte, fanno supporre da per sè stesse che questa apertura ha dovuto operarsi su di una porzione d'utero dilatata. Per l'istessa ragione che un mese dopo il parto l'utero è così contratto in sè stesso, che si potrebbe dubitare ch'esso abbia contenuto un corpo tanto voluminoso quanto il feto; così il tempo trascorso dall'epoca presuntiva della sortita del polipo dalla cavità uterina fino alla morte (cinque settimane), ha più che bastato per far ritornare le pareti uterine sopra sè stesse, e dissipare ogni traccia di dilatazione ch'esse avevano provato, se non è che un resto d'ipertrofia. Il tempo trascorso, gli sforzi di trazione e di espulsione sofferti dal polipo, hanno dovuto pure cambiare la direzione della sua superficie interna.

5.° Volendo considerare da un lato i progressi già fatti verso la guarigione della malattia in discorso, e d'altro lato la moltiplicità delle circostanze che potevano sottrarre il tutto ad una completa osservazione, ci è dato supporre che di simili casi se ne saranno presentati, ma ch'essi sfuggirono inavvertiti, e si perdettero per la scienza.

La Memoria del dott. *Loir* venne reputata meritevole di singolare considerazione. La Commissione, incaricata dell'esame di questo lavoro, riconobbe prima di tutto che

il caso di polipo uterino, che forma il principale soggetto della Memoria dell'A., è veramente unico nella scienza. I casi osservati, l'uno del prof. *Roux*, di un polipo che, dopo aver consumato in alto la parete posteriore della vagina, si è interposto fra questo condotto e il retto; quello più singolare ancora di cui parla *Bérard*, che, dopo avere attraversato lo spessore della parete posteriore del condotto vulvo-uterino, fu espulso attraverso il perineo; quello, infine, non meno importante che, secondo *Lisfranc*, sarebbe venuto a sporgere a nudo nella cavità del retto, dopo avere completamente consunto e perforato il setto retto-vaginale, non offrono che un' assai debole analogia col fatto di cui parla l'Autore. Tutti non ebbero che un leggier spessore di tessuti da attraversare. In un solo (quello di *Bérard*) il tumore si è presentato al di fuori; tutti erano usciti dalla cavità dove avevano avuto origine per l'orificio del collo dell'utero, prima di attraversare la parete vaginale. Differenze queste assai grandi fra i tre fatti sopraccennati e quelli dell'A.

Fra i caratteri che, secondo *Loir*, servono a distinguere i corpi fibrosi dell' utero dai polipi propriamente detti, v' hanno tali asserzioni che meritano qualche osservazione. Così l'Autore nostro ammette che i corpi fibrosi sono il *più delle volte extra-uterini*, ch' essi sono rimarchevoli per la loro innocuità, per la loro tendenza a restare *stazionarj*, e che *non si gangrenano mai*. La pratica giornaliera ed una quantità di osservazioni depongono contro questa maniera di vedere. Non si potrebbe d'altronde ammettere l'opinione dell'Autore, allorchè afferma, parlando dei polipi propriamente detti, che sono produzioni *essenzialmente intra-uterine e cellulo-vascolari che hanno bisogno per vivere di una circolazione molto attiva*. Parecchi polipi nascono sulle labbra, sulla superficie esterna del collo; e non è raro anche di trovarne sulla superficie peritoneale del corpo

dell'utero. Quanto alla loro natura o struttura, ognuno sa ch'essi non sono sempre cellulo-vascolari. Il caso riportato da *Loir*, che è un polipo formato in gran parte dal tessuto proprio dell'utero, concorre esso pure a combattere questa asserzione.

Un gran numero di polipi, ma soprattutto i cellulo-mucosi e i vescicolari, sono pallidi, incolori, trasparenti, di un bianco grigiastro, e non hanno nel loro interno che pochi vasi capillari. Non si può dunque dire in generale che i polipi abbiano bisogno per vivere d' una circolazione molto attiva. Pei cambiamenti di struttura, di rapporti, che i polipi, col loro sviluppo, imprimono all'utero e alle sue funzioni, non ve n'ha alcuno che non possa essere prodotto dai corpi fibrosi di quest'organo; essi non possono adunque servire a *differenziare* queste due affezioni.

Secondo *Loir*, l'ammalata, che forma il soggetto della sua osservazione, era affetta da tre polipi: 1.° D' un *piccolo polipo saliente nella cavità del collo*, e trovato soltanto al momento dell' autossia; 2.° *d'un polipo pedicolato che venne estratto dalla vagina, del quale, al momento dell'autopsia, se ne vedevano ancora le traccie*; 3.° *d' un polipo voluminoso distendente la parete anteriore dell'utero assai poco resistente, attraversandola, dopo averla lacerata, rovesciata o gangrenata*...

La Commissione anche su questo punto non è dell'opinione dell' Autore tanto riguardo al numero dei polipi, di cui l'ammalata era affetta, quanto sul meccanismo col quale uno di questi tumori si è portato al di fuori. Secondo la Commissione, non vi erano che due polipi: *il piccolo, saliente nel collo*, e riconosciuto al momento dell'autopsia; il secondo, di cui si è fatta l' estrazione dalla vagina, e il terzo che si è portato al di fuori per la parete addominale, non formavano che una sola e medesima massa poliposa, bilobulata; uno dei lobi portan-

dosi nella vagina per l'apertura del collo, e l'altro all'esterno, attraversando la parete addominale. Si vede, in fatto, che i resti della porzione che è stata esportata dalla vagina terminano alla parte inferiore e interna (uterina) di quella che ha attraversato l'addome, confondendosi intimamente con essa. La stessa cosa viene pure dimostrata da alcuni passi estratti dalla descrizione dei tumori data dall'A. istesso.

Risulta adunque, e dall'esame del pezzo e dalle espressioni istesse dell'Autore, che fuori del piccolo polipo situato nell'interno del collo, non ve ne era che un solo formato di due lobi che hanno preso una direzione diversa; il più vicino alla superficie interna dell'utero si è diretto verso la vagina, mentre quello che si avvicinava alla superficie esterna del viscere si è portato all'esterno.

Si dovrà dire, con *Loir*, che quest'ultima porzione del tumore si è portata all' esterno « distendendo la parete anteriore dell'utero assai poco resistente, attraversandola dopo averla assottigliata, consunta, rammollita, lacerata, rovesciata o gangrenata », e ciò principalmente per l'azione delle contrazioni uterine che spinsero contro la parete il polipo? — No certamente, volendo spiegare per questo modo tutto meccanico il trasporto del tumore all' esterno attraverso la parete anteriore dell' utero, come avviene talvolta del feto nel caso di rottura di questo viscere nell'atto del parto, bisognerebbe che il tumore avesse avuto la sua origine su tutt' altro punto dell'utero che sulla parete anteriore istessa, oppure della superficie interna di questa parete, sano restando il suo tessuto proprio o per lo meno indipendente dalla massa poliposa. Nel caso in questione, la cosa era ben diversa, essendo il polipo formato a spese della totalità della parte sinistra della parete anteriore del corpo dell'utero. Il polipo non aveva rispettato, o lasciato altro di sano, che gli strati i più superficiali, un quinto al più

dello spessore della porzione del corpo dell'utero. Tutta la parete posteriore, i suoi margini, il suo fondo, ed anche la sua parte anteriore destra erano ipertrofiche, ingrossate, ma non avevano subito alcuna alterazione. Il collo era un pò atrofico, e dava origine sulla sua parte posteriore e superiore al piccolo polipo di cui si è più volte parlato. Non è stato adunque lacerato dal tumore null' altro che gli strati i più superficiali o sotto-peritoneali, e gli avanzi di questi strati sono quelli che formano quella specie di colletto o di anello che abbraccia il peduncolo della massa poliposa che ha attraversato l'ipogastrio: non si può adunque dire che questa massa si è portata dall'interno dell' utero, all' esterno, attraversando la parete anteriore della matrice, dappoichè è questa istessa parete degenerata e ipertrofizzata che costituisce il tumore. In nessun punto non si trova questa parete dilatata, consumata, assottigliata; ciò che ha tratto in inganno l' Autore, si è l'anello circolare formato dalla perforazione del peritoneo e degli strati superficiali dell'utero.

La Commissione non trovò ammissibile la proposizione di *Loir: Il polipo di cui si tratta ebbe origine nella cavità dell'utero, il fatto è abbastanza constatato.* Imperocchè per ben constatare questo fatto, si sarebbe dovuto introdurre la mano, uno, o più dita nella cavità del corpo dell'utero, dopo l'esportazione della porzione del tumore che sporgeva nella vagina, ed è ciò che non si è fatto. Il cateterismo esploratore dell' utero, dal quale si ritraggono dati preziosissimi, non è stato praticato, e il polipo che era nella cavità del collo non era stato neppure riconosciuto: come accertarsi adunque che la porzione di polipo che si è portata all'esterno fosse dapprima contenuta nella cavità dell'utero?

Ecco, come sembra essere andata la cosa: la metà sinistra della parete anteriore dell'utero, in quasi tutto il

suo spessore, meno gli strati esterni, si è ipertrofizzata, infiltrata, rammollita; a poco a poco, l'affezione, aumentando, si è portata, per una parte, nella cavità dell'utero ove ha dato origine a un tumore che ha finito per sorpassare il collo e sporgere nella vagina, d' onde venne esportata coi mezzi dell'arte; per l'altra parte, esso si è diretto verso la cavità addominale, nel cul di sacco vescico-uterino, sollevando, dilatando, consumando, e fors' anche gangrenando gli strati superficiali che non ne facevano parte.

Dopo l' esportazione del tumore contenuto nell' utero e nella vagina, tumore che si dovrebbe chiamare *utero-vaginale*, a differenza dell'altro che si chiamerebbe col nome di *utero-addominale;* quest'ultimo si è sviluppato più agevolmente, si è portato mano mano in avanti, non essendo più trattenuto nè tirato in basso e all'indentro del primo; si aggiunga che il ristringimento dell'utero ipertrofizzato e la pronta retrazione del collo favorirono questo movimento eccentrico. Per tal modo si spiega come avvenga che dopo l'esportazione del tumore utero-vaginale, il globo uterino diminuisse leggiermente di volume, senza potersi accorgere del più piccolo cambiamento nel tumore soprapubico che, alcuni giorni dopo, a misura che l'utero si contraeva in sè stesso e presentavagli maggiori ostacoli, divenne più voluminoso, irregolare, variamente circoscritto e dolente alla pressione. A quest'epoca, in fatto, incominciò il lavorìo di eliminazione che portò il polipo all'esterno attraverso la cavità peritoneale e la parete addominale, determinando una peritonite locale adesiva, una infiammazione flemmonosa e gangrenosa dell'ipogastrio. Il modo con cui si comporta il grande epiploon sovrabbondante di adipe, grosso di 4 centimetri, e fortemente aderente alla parte anteriore del fondo dell' utero e alla parete addominale, prova che esisteva, da molto tempo, un tumore saliente

circoscritto, formato a spese della parete vescicale dell'organo gestante, al di sopra della quale ha potuto svilupparsi senza provare la menoma compressione antero-posteriore. Se il tumore si fosse trovato primitivamente nell'utero, questo dilatato si sarebbe portato contro la parete addominale, avrebbe cacciato in alto e in avanti l'epiploon, lo avrebbe raggrinzato e stiacciato contro la cintura ipogastrica. Finalmente, è probabile, per non dir certo, che se la massa morbosa si fosse trovata nella cavità dell'utero, dessa si sarebbe portata all'esterno dopo l'esportazione del tumore utero-vaginale, passando per l'orificio uterino ch'era già stato indebolito, atrofizzato da questi.

Il fatto così spiegato, senza perdere nulla della sua importanza, nè delle considerazioni pratiche alle quali esso può dar luogo, riesce di più facile intelligenza.

Si può anche, per siffatto modo, spiegare più facilmente come avvenisse che il margine sinistro del peduncolo del tumore utero-addominale si confondesse intimamente colla parte sinistra dell'utero, mentre il margine destro era senza aderenza colla metà destra della parete anteriore del viscere ove risultava una fessura che, mercè i focolaj purulenti, conduceva nella cavità uterina. Se, per converso, il tumore fosse partito da un punto qualunque di questa cavità per portarsi all'esterno attraverso la parete anteriore, il suo peduncolo sarebbe stato libero in tutta la sua circonferenza; o se fosse stato unito ad uno dei punti dell'anello che gli ha dato passaggio, per le sole aderenze si sarebbe potuto più facilmente riconoscere alla sezione.

Alle ragioni che l'Autore allega per provare che il polipo ha attraversato la cavità peritoneale, e non ha soltanto rialzato, distaccato il peritoneo del cul di sacco vescico-uterino, si può altresì aggiungere questa, cioè, che la parte superiore della parete posteriore della vescica

è ancora tappezzata da questa membrana sierosa, la quale si vede ripiegarsi dalla vescica sulla parte inferiore del peduncolo del polipo.

Se l'ammalata fosse stata più giovine e si fosse trovata in condizioni da potersi operare l'esportazione del tumore con esito fortunato, avrebbe sofferto, per un tempo più o men lungo, una fistola utero-addominale, dalla quale sarebbero colati continuamente il muco uterino, e periodicamente il flusso menstruo. Si sarebbe prodotto una specie di fistola forse non per anco stata osservata.

Tumore varicoso dello scroto con dilatazione del plesso pampiniforme fino al rene; infiammazione e suppurazione delle vene del tumore e del plesso; del dottor Escallier.

Nel mese di febbrajo dello scorso anno 1848 si presentò alla « Maison nationale de santé » un giovine affetto da una forma di varicocele assai rara. *Escallier* ne fece argomento di una Memoria la quale venne sottoposta all' esame di una Commissione composta dei dottori *Michon, Nélaton* e *Monod.*

Eccone i risultati esposti da *Monod* istesso:

Ciò che caratterizza soprattutto questa varietà di varicocele, si è lo stato varicoso e lo sviluppo considerevole delle vene spermatiche dalla loro sortita dal testicolo fino al loro termine, e la conversione di queste vene nello scroto in un tumore ovoidale, ben circoscritto. Due osservazioni formano la base di questo lavoro. In un caso trattasi di un brasiliese curato da *Roux*, *Velpeau* e *Henri*. Il tumore venne preso per un ernia epiploica; gli accidenti si attribuirono allo strozzamento interno. L'ammalato morì il quinto giorno. — Il soggetto della seconda e principale osservazione è un giovine nero ricoverato alla « Maison nationale de santé », e affidato alla mia cura. Anche in questo caso i fenomeni so-

praggiunti improvvisamente simularono uno stringimento e furono fatti alcuni tentativi per ridurre il tumore preso per un' ernia. Chiamato la sera istessa a vedere l' ammalato, riconobbi all' esame del tumore che non trattavasi di strozzamento: il tumore non offriva in fatti i caratteri nè di un' ernia epiploica nè di un' ernia intestinale; di più il canale inguinale era libero; finalmente i sintomi non erano assolutamente quelli di uno strozzamento interno. L' analogia di questo fatto con quello ch' era già stato osservato da *Escallier* mi mise sulla giusta via, e non mi sorprese di trovare dopo la morte, avvenuta il quarto giorno, le alterazioni summentovate. Nei due casi, le vene varicose erano infiammate e in suppurazione: non vi erano ascessi metastatici nel mio ammalato; nel primo caso, non si potè constatare lo stato dei visceri toracici.

Fondandosi su queste due osservazioni, *Escallier* si provò a tracciare la storia di questa alterazione singolare di varicocele. Egli stabilì saggiamente una analogia fra questa affezione e certi tumori emorroidali risultanti dalla infiammazione ripetuta delle varici dell' ano. Checchè ne dica *Escallier*, io son d' avviso che il tumore del mio ammalato debba porsi fra le varici che *Andral* descrisse come la quinta specie. Può darsi, in fatti, che *Andral* abbia preso per tramezzi di nuova formazione, le pieghe risultanti dal plesso delle vene, come la dissezione lo ha dimostrato nel caso del giovine nero.

Escallier cerca di stabilire il diagnostico di questo tumore scrotale; ma gliene mancarono i dati positivi, non avendo avuto occasione di osservare il tumore quando non era infiammato, e non potendo d' altronde valersi che di soli due fatti. Nei due casi, l' infiammazione suppurativa del tumore è stata accompagnata da sintomi che hanno fatto supporre uno strozzamento intestinale, e *Escallier* parte da ciò per stabilire il diagnostico di

questa infiammazione con istrozzamento ernioso. Ci sorprende come *Escallier* non abbia preso a trattare una questione interessantissima, che si presenta alla mente a tutta prima, vale a dire come una flebite abbia potuto dar luogo a fenomeni di strozzamento. Noi crediamo di poter avvicinare questi fatti a quelli in cui il cordone spermatico infiammato e tumefatto viene strozzato dall'anello inguinale. È noto in fatto che ne possono risultare da questa disposizione fenomeni di strozzamento che hanno fatto supporre più volte uno strozzamento ernioso e cessarono collo sbrigliamento dell'anello. Può darsi che l'involucro fibroso che unisce fra loro le vene del cordone e probabilmente alcuni filamenti nervosi, agisca come l'anello inguinale nello strozzamento infiammatorio del cordone. Nella malattia in questione, questo inviluppo, non prestandosi all'espansione risultante dall'infiammazione delle vene, deve produrre i medesimi fenomeni che nascono per la costrizione esercitata dall'anello nell'infiammazione del cordone spermatico. Checchè ne sia di questa spiegazione, sopraggiunti una volta gli accidenti, si potranno quasi sempre evitare gli errori del diagnostico.

Quanto al pronostico e al trattamento, *Escallier*, perdendo di vista la malattia per sè stessa, non si occupa che della flebite che la può complicare; e dopo aver dette poche parole sulla gravezza di questo accidente e della possibilità di trionfarne finchè la marcia non sia stata assorbita, consiglia il trattamento antiflogistico energigico, nel medesimo tempo che si procurerà di riaprire il corso alle materie fecali coi purgativi, e coi clisteri adoperando di preferenza il mezzo dell'irrigatore. Comunque apprezzabili i principj di questo trattamento, confessiamo che non vi attacchiamo molta importanza, convinti dell'insufficienza dell'arte contro una affezione complicata e così prontamente mortale. Basta riflettere,

in fatto, che trattasi di una infiammazione suppurativa di moltissime vene, complicata con accidenti di strozzamento che determinarono la morte dal quarto al quinto giorno. Se mancando questa complicazione si potessero amministrare internamente dei medicamenti, noi consiglieremmo, oltre il trattamento antiflogistico, l'uso dell'alcoolatura d'aconito ad alta dose fin da principio. Quando gli ammalati muojono quattro o cinque giorni dai primordj di una flebite, non si trovano ascessi metastatici, ma non si potrebbe concludere da ciò che non vi sia stato assorbimento; la massa del sangue è stata alterata, ma l'alterazione non ha avuto il tempo di determinare nei visceri i disordini che si manifestano quando la vita si protrae più a lungo. D'onde, la necessità di combattere l'assorbimento fin dal principio del male: ora, fino al presente l'alcoolatura d'aconito è senza dubbio il mezzo più efficace per prevenire l'assorbimento.

A riempire la lacuna che esiste nel lavoro di *Escallier* relativamente al trattamento di questa forma di varicocele, diremo che trattasi qui soprattutto di opporsi allo sviluppo di quelle infiammazioni subacute che sono probabilmente la causa di questa trasformazione, e ciò si otterrà coll'uso continuato del sospensorio, e col metodo antiflogistico al principio della manifestazione di questi accidenti. Ma il mezzo più sicuro di opporsi allo sviluppo del male e di guarire il tumore, se esiste, è senza dubbio quello di operare il varicocele. Ricorrendo per tempo a questa operazione, è facile che si combatta il male prima che lo stato varicoso siasi propagato fino al termine delle vene. Questa disposizione non sarebbe d'altronde una contro-indicazione. Non così però se il canal deferente fosse compreso nell'involucro fibroso che fa aderire le vene fra di loro.

Fra i processi operatorj, noi preferiremmo la cauterizzazione col caustico di Vienna, alla compressione o alla legatura.

Ad onta dei lavori in buon dato sull' argomento delle varici, la storia di questa malattia è ancora incompleta. Lo dimostra la Memoria in questione. Dessa fa conoscere una trasformazione di varicocele ch' era ignorata, e che può dar luogo a gravi errori di diagnostico. V' ha un'altra forma di varici di cui se ne conoscono alcuni esempj, ma la di cui storia è ancora talmente oscura che nella pratica è quasi impossibile di evitare degli errori di diagnostico le di cui conseguenze possono riuscire fatali.

Un fatto osservato da me alla « Maison nationale de santé », farà conoscere la verità della mia asserzione.

Una donna si presentò alla « Maison nationale de santé » per farsi curare di un tumore al collo. Questo tumore, collocato superficialmente alla regione carotidea destra, un pò al di sotto della laringe, del volume di un uovo di pernice, era molle, fluttuante, indolente, senza pulsazioni; desso erasi sviluppato lentamente. Io diagnosticai una cisti a pareti sottili. Dopo averla messa allo scoperto mediante una incisione della pelle, volli snuclearla, ma trovai ch' era aderente, colla sua parte posteriore, ad una specie di radice; e mi decisi a escidere la parte libera della cisti dopo aver fatto scolare la sierosità citrina di cui era ripiena. Il fondo della ferita passò a suppurazione, e tutto pareva disporsi alla guarigione, allorchè sopraggiunse una emorragia che giudicai venosa, e che a stento si potè arrestare coll' applicazione dell' agarico. Sopraggiunsero in seguito altre emorragie sempreppiù abbondanti e più difficili ad arrestarsi; l'ammalata si trovò assai debole, la ferita presse un cattivo aspetto. Sospettai finalmente che la vena giugulare interna non fosse estranea a queste emorragie; ed essendosi manifestata una nuova perdita di sangue più abbondante e più inquietante, mi decisi di ingrandire la ferita e di mettere allo scoperto la vena giugulare interna. Questo vaso presentava un' apertura alla

sua superficie anteriore. Passai due fili, l'uno al di sotto, l'altro al di sopra di questa apertura, e lo scolo del sangue cessò intieramente; l'ammalata però non si riebbe dal rifinimento in cui era caduta e morì all'indomani.

L'autopsia confermò l'esistenza della lesione della vena giugulare interna. I margini dell'apertura erano rammolliti e assottigliati. Come mai la suppurazione di una cisti sierosa ha potuto determinare l'ulcerazione della vena? È impossibile ammettere che il vaso non sia stato ammalato primitivamente. Poichè se si vedono a lungo andare perforarsi le vene in contatto con un'ulcera carcinomatosa, non si è però mai veduto un focolajo di suppurazione semplice determinare nello spazio di pochi giorni l'ulcerazione di una grossa vena. Ma qual era la malattia di questo vaso? Basti ricordare che la cisti era aderente colla sua parete posteriore ad una specie di peduncolo che s'approfondava nella regione carotidea. Questa circostanza mi pareva dare la soluzione del problema.

Questa cisti erasi prodotta a spese della parete anteriore della vena giugulare interna. Io non credo possibile che una cisti si formi nello spessore di una vena; gli elementi cellulosi necessarj a questa formazione mancano, e io non conosco esempj di una simile lesione. Pertanto, non è in questo modo che io concepisco la produzione della cisti in questione. Io credo d'aver avuto a fare con una varice ad ampolla della vena, e che questa varice sia stato il punto di partenza d'una di queste trasformazioni singolari di cui sono suscettibili le varici. Le varici della giugulare interna sono assai rare. *Morgagni* dice averne veduto alcuni esempj, e *Cline* ha trovato questo vaso formante un sacco che presentava alla sua parte posteriore un solco per collocarvi la carotide.

Hodgson, nella sua trentunesima osservazione, parla di una varice a sacco analoga agli aneurismi. *Briquet*

dà il nome di *varici globulose* a questa forma particolare della flebectasia, e *Bonnet*, che richiama l' attenzione sui tumori varicosi analoghi agli aneurismi spontanei, ne riporta un'osservazione che s' approssima alla mia. Il tumore situato alla coscia, era del volume di un uovo di pollo, coperto di una pelle sottile, senza aderenze; era molle, fluttuante, indolente. *Bonnet* lo levò, e nel distaccarlo nella sua parte profonda, ne scolò una gran quantità di sangue; esaminando il fondo della ferita, trovò che la cavità del tumore comunicava colla vena safena interna. Le pareti fibrose del tumore erano continue con quelle del vaso e la loro comunicazione era stretta. Questi tumori, dapprima fluttuanti, molli, riducibili, finiscono per riempirsi di grumi, indurirsi, senza poterli svuotare colla pressione. Se ne trovano di consimili nelle emorroidi. *Andral* ha veduto la giugulare esterna varicosa cribrata di piccole aperture comunicanti con delle celle forate nel tessuto cellulare circonvicino. In questi casi, dice *Andral*, il tessuto cellulare può subire diverse alterazioni di nutrizione e di secrezione, sia nel tempo istesso in cui le vene si ammalano, sia molto tempo dopo. Si comprende, in questi casi, la formazione di una cisti; poichè si sa che queste borse non hanno spesso per punto di partenza che un deposito sanguigno. Confrontando questi diversi fatti con quello in discorso, io credo poter ammettere che la cisti, in questo caso, ho avuto per punto di partenza una alterazione varicosa della vena giugulare interna. Probabilmente il fondo della cisti non era separato dalla cavità della vena che per qualche grumo fibrinoso strascinato con sè dalla suppurazione.

Per quanto trovisi ancora nell' oscurità la storia di queste cisti venose, credo poter dedurre dai fatti summenzionati una conseguenza pratica importante: ogni volta che si sviluppa un tumor cistico in vicinanza di

una grossa vena, bisogna star bene in guardia sulla possibilità della sua connessione con questo vaso; e se la cisti sembra prolungarsi nel tessuto cellulare che involge la vena, non bisogna aprirla. Se vi fosse qualche motivo urgente per rimovere questa cisti, si dovrebbe ricorrere all'injezione jodata.

Osservazione di comunicazione fra l'arteria brachiale e le vene profonde della piegatura del braccio; del dottor E. Follin.

Dietro un salasso praticato troppo profondamente sulla mediana basilica destra, e pel quale si ebbe e dolore vivissimo, e getto sanguigno spinto a distanza e a sbalzi, e che richiese una fasciatura compressiva assai stretta, rimase una prominenza cerulea, rilevata di due linee un pò dolente alla pressione. Quindici giorni dopo, il tumore era scomparso, e il braccio era appianato; ma rimase all' individuo maggior stanchezza in questo braccio, dopo il lavoro, e un certo torpore. Entrato nuovamente nell'ospedale si riscontrarono i segni di un'aneurisma arterioso-venoso. Alla piegatura del cubito si vedeva effettuarsi, e si sentì col dito un rialzamento isocrono al battito del polso, il quale cessava premendo la brachiale. Col dito si sentiva il fremito caratteristico dell'aneurisma arterioso-venoso, forte in quel punto, e scemante dall'alto al basso, che scompariva premendo sulla brachiale. Applicando l'orecchio sulla regione del tumore si sentiva un sussurro, e un rumore di soffio continuo, a doppia corrente, l'uno più forte l'altro più debole.

La mancanza di varici aneurismatiche, di fremito nelle vene superficiali, la scomparsa di sussurro e di rumor di soffio quando si comprimeva sul corso della brachiale, non ammettevan dubbio che era avvenuta comunicazione tra l'arteria brachiale e le vene satelliti.

Il lavoro del dott. *Follin* comprende varie cose assai di-

stinte: 1.° una osservazione interessantissima, non solo per la rarità del fatto che ne è l'oggetto, ma anche per ciò ch' essa è raccolta con molta diligenza e studiata in tutti i suoi dettagli; 2.° una specie di rivista storica che avrebbe per iscopo di fissare lo stato della scienza al momento che l' Autore ha pubblicato la sua osservazione; 3.° alcune brevi riflessioni; ed è in questa parte della Memoria che l'Autore cerca di stabilire un confronto tra il fatto da lui comunicato e due altri, che si trovano nella scienza, per tirarne delle conclusioni più o meno nuove.

La Commissione incaricata di esaminare questo lavoro fermò esclusivamente la sua attenzione sulla prima e sulla terza parte di esso. — E innanzi tutto, è egli assolutamente vero, come asserisce l'Autore, che la storia dell' aneurisma artero-venoso sia tutt'altro che completa, che sia ancora un punto oscuro della chirurgia di cui non si è giunto a ben definirne che alcune parti? è egli vero soprattutto che i lavori dei chirurghi non abbiano versato fin qui che su di una sola specie d' aneurisma artero-venoso, quella in cui l'arteria brachiale comunica colle vene superficiali della piegatura del braccio?

Per rispondere alla prima questione, bisogna intendersi prima sul significato della parola completa; se per ciò s' intende che ogni fatto nuovo porta con sè l' impronta della sua individualità senza che però cangi nulla alla specie, certamente no, la storia dell' aneurisma artero-venoso non è completa; v' hanno ben poche parti della chirurgia delle quali si possa dire la stessa cosa. Ci vuol molto, in fatti, perchè tutte le varietà *possibili* e *prevedute* d' aneurisma artero-venoso sieno state osservate sull' uomo. L'osservazione di *Follin* è sotto questo punto di vista assolutamente interessante; dessa conferma delle previsioni, delle osservazioni anatomiche già fatte, stabilisce delle analogie presentite; ma non

aggiunge nulla alla storia dell'aneurisma artero-venoso. Quanto al secondo punto, cioè che i lavori dei chirurghi non avrebbero versato fin qui che su di una sola specie d' aneurisma artero-venoso, tale asserzione non può dipendere che da una prevenzione dell'Autore, già troppo preoccupato del soggetto ch' egli voleva trattare.

Finalmente si vorrà convenire con lui che l'aneurisma artero-venoso quando risiede in una vena satellita profonda, è fino ai nostri giorni sfuggito a quasi tutti gli osservatori? Non è egli più naturale di credere che la rarità del fatto per sè stesso è la causa della rarità delle osservazioni? Comunque sia, è possibile che parecchie varietà d' aneurisma artero-venoso siano state osservate in seguito senz' essere perciò meno rare.

Nella terza parte del suo lavoro, il dott. *Follin* confronta la sua osservazione con altra, secondo lui, somigliante che appartiene a *Lenoir* e che è stata pubblicata da *Voillemier*. Senza volere nè ammettere nè escludere l' osservazione di *Voillemier* dalla categoria in cui questo chirurgo e *Follin* l' hanno collocata basterà avvertire che durante la vita del malato parecchj chirurghi non furono d' accordo sulla natura dell' aneurisma; che *Lenoir* l' operò, credendo aver a fare con un aneurisma falso primitivo; che i pezzi presentati alla Società anatomica erano in tale stato di gangrena o di putrefazione da sollevare la maggior discrepanza nelle opinioni dei membri della Società istessa. Che, in seguito, essendosi agitata una forte discussione relativamente a questa medesima osservazione, ne risultò che parecchj membri e *Berard* in particolare opinassero che *Lenoir* avesse avuto a fare colla varietà d' aneurisma artero-venoso che lo stesso *Berard* aveva descritto per il primo assegnandogli, nella storia degli aneurismi, il posto ch' ella deve conservare.

Finalmente un' ultima osservazione si riferisce alle

conclusioni che il dott. *Follin* trae dal suo lavoro. Queste conclusioni, per sè giuste, non potrebbero ammettersi compiutamente nella loro forma, esse sono così formolate: « da queste tre osservazioni » (quella di *Pouydebat*, quella di *Voillemier*, e quella di *Follin*) « io credo che si possa conchiudere questo fatto curioso e non ancora segnalato, cioè che esistono due forme di comunicazioni fra l'arteria brachiale e le sue vene satelliti. Nell' una, l' arteria brachiale comunica soltanto colle sue vene satelliti; nell' altra, essa comunica in un colle vene profonde e colle vene superficiali ».

La possibilità del fatto è ammessa e segnalata nelle opere elementari; la sua esistenza è parimenti passata da parecchj anni allo stato di realtà nella scienza. In prova di ciò basti l' osservazione istessa di *Pouydebat*, quella che serve di base a una parte di queste conclusioni pubblicata nel 1835, e quella di *Voillemier* che data pure da più anni; non esclusa la tesi di *Morvan*, pubblicata alcuni mesi prima del lavoro di *Follin*.

Osservazione di lussazione completa in avanti dell'articolazione femoro-tibiale; del dottor Deguise, *figlio.*

Il 4 gennajo 1847, una donna per nome Baptiste, bugandaja, dell' età di trent' otto anni, di alta statura e assai muscolosa, venendo dal parco di Vincennes con un pesantissimo carico di legna, sdrucciolò col piede destro, e volendosi ricomporre sul sinistro, cadde col corpo inclinato all' innanzi, urtando sul lato sinistro. La donna, nel momento della caduta, risentì nel ginocchio sinistro un forte scroscio con dolore vivissimo, e le fu impossibile di rialzarsi. Quando capitai io a visitarla, quasi sul momento istesso della sua caduta, trovai un accorciamento considerevole dell'arto offeso, maggiore di 3 pollici; prendendo la gamba, m' accorsi che si mo-

veva in tutti i sensi in corrispondenza del ginocchio, e che, abbandonata a sè stessa, conservava il suo asse normale. Io credetti a tutta prima trattarsi di frattura dell'estremità inferiore del femore; ma esaminando con maggiore attenzione, riconobbi una lussazione completa in avanti dell'articolazione femoro-tibiale.

A destra e a sinistra della rotella alquanto rivolta all'indietro, v' erano due infossamenti assai marcati che aumentavano portandovi sopra i pollici, e lasciavano sentire con tutta facilità e per tutta la loro estensione le due faccette articolari della tibia. Posteriormente scorgevasi un considerevole ingrossamento prodotto dalla presenza dei condili femorali dietro la tibia. Il condilo esterno traspariva quasi intieramente sotto la pelle, la quale in un punto era leggiermente corrosa, e sembrava assottigliata, compressa com' era dal condilo. Il condilo interno si sentiva anch' esso perfettamente, ma era coperto da un maggior spessore di parti molli, e la pelle non presentava su questo punto alcuna alterazione. Il cavo popliteo era scomparso; il polpaccio della gamba sembrava formare una cosa sola coi condili.

Prima di far trasportare l'ammalata al suo domicilio, volli tentare la riduzione, e vi riuscii colla massima facilità. All'indomani, essendosi manifestato un dolore assai vivo al ginocchio, levai la fasciatura, e feci applicare un esteso cataplasma irrorato con acqua vegeto-minerale. Questa applicazione, continuata per cinque giorni bastò a calmare i dolori, quindi si rinnovò la fasciatura che fu lasciata per tre settimane all'incirca. Per tutto questo tempo non sopraggiunse alcun accidente, anzi l'ammalata abbandonò il letto tre giorni prima della mia prescrizione, e quando la rividi non presentava il menomo indizio di zoppicamento; esaminato il ginocchio non offriva alcuna differenza dall'altro, se non che la rotella è un pò più scorrevole, ciò che non toglie nè la forza, nè la solidità all'articolazione.

Anatomia patologica. — Rarissimi sono i casi di questo genere di affezione. I soli ch' io conosca di questo genere sono quelli di *Bucquet*, riportati nel « Bulletin de la Faculté de médecine » (Tom. V, pag. 318), di *Stewart* e di *Ballingall*, consegnati nella « Raccolta della Società medico-chirurgica » di Edimburgo (Tom. III, part. I, pag. 308 e seguenti). Ma anche queste descrizioni lasciano molto a desiderare.

Le esperienze cadaveriche da me intraprese mi hanno fornito dei risultati sempre eguali, perchè io possa farli conoscere con asseveranza siccome quelli istessi che verranno constatati da chiunque vorrà dedicarsi alle medesime ricerche.

L'integrità delle ossa lussate non è sempre perfetta, così v' ha di spesso un distacco di alcune particelle ossee nei punti d'inserzione dei legamenti laterali, allorchè questi sieno stati distaccati.

Le cartilagini delle ossa lussate conservano generalmente la loro levigatezza; non ostante io ho trovato per due volte alcune superficialissime erosioni in corrispondenza della articolazione femorale ed anche sulla superficie articolare esterna della tibia.

La distanza che separa il livello delle superficie articolari è di tre a cinque centimetri.

La capsula articolare è ampiamente aperta all' indietro per lasciar passare l' estremità inferiore del femore.

I legamenti crociati, costantemente rotti, lo sono più di spesso vicino ai loro attacchi superiori.

La lesione dei legamenti laterali mi ha presentato delle varietà rimarchevoli quantunque nelle mie esperienze le lussazioni siano state sempre prodotte nella medesima maniera. Queste varietà sono le seguenti:

1.° I due legamenti sono intatti. Questo caso è il più raro: io non l'ho osservato che una sola volta.

2.° Il legamento laterale interno è intatto; l'esterno,

senz' essere rotto, ha il suo attacco femorale distaccato in parte: questa è la varietà la più frequente.

3.° Il legamento laterale interno è intieramente rotto vicino alla sua inserzione femorale; l'esterno è in parte distaccato dal femore.

4.° Il legamento laterale esterno è intatto; l'interno è distaccato dal femore.

I muscoli che ricoprono l'articolazione offrono delle lesioni assai estese.

In avanti, il retto anteriore e il tricipite femorale sono cacciati in alto.

Posteriormente le alterazioni sono varie.

1.° Il muscolo popliteo è costantemente rotto. Io ho sempre veduto questa lacerazione occupare la porzione carnosa di questo muscolo. Nel caso riportato da *Stewart*, il tendine era invece rotto vicino alla inserzione colla tuberosità femorale.

2.° Il semi-membranoso ha per lo più i suoi fascetti posteriore e medio intieramente rotti. Io non ho mai trovato la rottura completa di questo muscolo al di sopra del condilo interno, ma quasi sempre una lacerazione che occupava il terzo ed anche i due terzi del suo spessore, rimanendo illese le fibre tendinose.

3.° Il gemello interno è generalmente buttato nell'incavo intercondilo. Questo muscolo offre per lo più lo stato seguente: si direbbe che si è procurato ad arte di separare le fibre muscolari dalle fibre aponeurotiche, e ciò dalla articolazione fino al polpaccio. Il gemello esterno presenta pure delle lacerazioni, ma per solito meno pronunciate.

Nell'osservazione di *Bucquet*, i vasi poplitei erano intatti; in quella di *Stewart*, le due tonache interne dell'arteria poplitea erano rotte, la vena non presentava alcuna lesione; nell'osservazione di *Ballingall*, i vasi del garretto erano rotti per traverso. Le tre osservazioni

marcano l'integrità dei nervi poplitei; lo stesso mi hanno pure presentato le mie esperienze. Quanto alla rottura dei vasi del garretto io non l'ho osservata che una sol volta in seguito a violenti sforzi per applicare la gamba contro la superficie anteriore della coscia.

La pelle del garretto è qualche volta lacerata per traverso per modo da lasciar passare i condili del femore. Le osservazioni di *Bucquet*, di *Stewart* e di *Ballingall* presentavano quest'ultima complicazione.

Etiologia. — Gli esempi della lussazione in discorso appartengono tutti a soggetti adulti. E di fatto l'estrema solidità dei legamenti che circondano l'articolazione ai lati e posteriormente, oppone una tale resistenza agli sforzi che tenterebbero di produrre la lussazione in un fanciullo che prima che questa lussazione possa effettuarsi, si troverebbe lacerata l'epifisi femorale. Per quattro volte ch'io ebbi a tentare la lussazione della gamba sul cadavere di due fanciulli, l'uno di dodici e l'altro di sedici anni, non ho potuto ottenere che il distacco dell'epifisi.

Forse l'idartrosi del ginocchio o la lassezza congenita dei legamenti potrebbero predisporre a questa lussazione in una età più avanzata; ma io non ne conosco fin qui alcuni fatti. Ignoro parimenti se la debolezza dei muscoli potrebbe concorrere in qualche parte alla sua produzione.

Nei casi di lussazione in avanti in cui sia stata riconosciuta la causa, dessa è sempre una violenza esterna considerevole. Talora è uno sprofondamento del terreno, una caduta in cui la gamba è entrata in un buco, talora è un cappio di naviglio che si sbanda con una forza straordinaria; nell'osservazione di *Schneider*, in quella di *Gardé*, e nella mia, gli individui portavano nel momento della caduta pesanti fardelli.

Sgraziatamente la maggior parte delle osservazioni

mancano di dettagli circostanziati, e il più delle volte è difficile spiegare come siasi effettuata la lussazione.

Il meccanismo che *Boyer* attribuiva alla lussazione della gamba è evidentemente incompleto, dappoichè è assolutamente impossibile di produrla volendo soltanto spingere in senso contrario le ossa della coscia e della gamba. Mentre se prima di determinare questo movimento, si dà alla gamba una flessione in avanti assai pronunciata per rompere i legamenti crociati, la lussazione si effettua facilmente. Operando in tal guisa io vi sono sempre riuscito; così io ho ragione di essere sorpreso che *Malgaigne* non abbia potuto ottenere la lussazione completa senza precedente sezione dei legamenti, egli che ha sì bene considerato il meccanismo di questo genere di lussazione. « *Io penso, dice* Malgaigne, *che nella maggior parte dei casi, la lussazione in avanti sia devoluta a una estensione forzata, e in altri termini alla flessione in avanti della gamba sulla coscia; che il femore agisca in allora come una leva di primo genere; la potenza rappresentata per lo più dal peso del corpo e agente sulla estremità superiore di quest'osso, il punto d'appoggio fornito dalla parte anteriore dei condili della tibia, la resistenza limitata ai legamenti posteriori e laterali, e non avente altro in suo ajuto che il corto braccio di leva rappresentato dalla estensione antero-posteriore dei condili, del femore. Aggiungasi che la tibia anch'essa può sostenere la parte di leva appoggiando sul femore, come il femore sopra di essa, con un braccio tanto lungo per la potenza e altrettanto corto per la resistenza* (1) ».

Segni e diagnostico differenziali. — Il membro è ac-

---

(1) *Malgaigne*, « Archives », 3.e série, Tom. II, giugno 1837, pag. 158.

corciato. Questo accorciamento fu valutato all'incirca di 0m, 05 nell'osservazione di *Royère* e di 0m, 08 in quella di *Gardé*. Nella mia ammalata, l'accorciamento dell'arto che ho trascurato di misurare, mi è parso all' occhio assai considerevole. Ma, ognuno sa come sia facile l'ingannarsi a questo riguardo. E, ciò che mi conferma in questa opinione che si esageri sempre l'accorciamento che si opera in seguito a queste lussazioni, si è in tutte quelle prodotte da me sul cadavere, nelle quali ho preso le misure dell' arto colla maggiore esattezza, io non ho mai ottenuto un accorciamento di più di 0m, 03. Si comprende però che sul vivo l'accorciamento potrebbe essere di molto aumentato dalla contrazione muscolare.

La gamba conserva il suo asse naturale; dessa forma ordinariamente colla coscia un angolo leggiermente ottuso aperto all' indietro, e gode di una grande mobilità in avanti, all' indietro e sui lati. Il diametro antero-posteriore dell' articolazione lussata è aumentata di tutta l'estensione del diametro antero-posteriore della tibia; ne risulta quindi che la circonferenza dell' arto verso questo punto è soprattutto accresciuto. Le mie osservazioni mi danno per la circonferenza una media proporzionale in più di 0m,09 a 0m,12. La gonfiezza che succede talvolta sul vivo, deve aumentare anche il diametro antero-posteriore dell'articolazione. La tibia fa una sporgenza considerevale al davanti dei condili del femore. La gamba essendo nell'estensione e poggiando colla coscia su un piano orizzontale, la rotella si trova applicata colla sua faccia posteriore sulla metà della faccia articolare della tibia (1); lateralmente alla rotella esistono due de-

---

(1) Il segno di *Malgaigne* è adunque esattissimo; più sotto, tuttavia, io pregherò in quale circostanza esso può sfuggire all' attento osservatore non solo, ma anche trarlo in errore.

pressioni rotonde che lasciano riconoscere al tatto le due faccette articolari della tibia. Al di sopra della rotella si trova un infossamento semi-circolare dovuto al rovesciamento di quest'osso, e allo spostamento in alto del muscolo tricipite. All' indietro, il cavo popliteo è scomparso; i condili del femore non sono quasi più disgiunti dal polpaccio. La pelle è enormemente distesa in corrispondenza dei condili; questa distensione può anche arrivare al punto da produrre la rottura degli integumenti. (Oss. di *Bucquet*, di *Stewart*, e di *Ballingall*). La protuberanza considerevole dei condili, spingendo all'indietro i vasi poplitei, può rendere i battiti dell'arteria sensibilissimi, oppure produrre invece una stiacciatura tale da non poterli più riconoscere. (Oss. di *Stewart*, luogo cit. e d'*A. Cooper*, trad. *Richelot* e *Chassaignac*, p. 32).

Colla scorta de'segni suddescritti, riescirà sempre facile di stabilire il diagnostico d'una lussazione della gamba in avanti. Se, in alcune circostanze, si è confuso questa affezione con una frattura dell'estremità inferiore del femore (Oss. di *Lavallette*, la mia), lo sbaglio fu momentaneo, e ad avvedersene bastava soltanto un esame un pò più attento.

Qui si presenta una questione interessante: esistono lussazioni incomplete in avanti, e come distinguerle dalle complete?

Quanto a *Velpeau*, la risposta è facile: egli non ammette che le faccette della tibia possano abbandonare parzialmente i condili del femore nel senso antero-posteriore. *Od esse rientrano da per sè stesse, dice* Velpeau, *nella loro situazione naturale, od esse scappano intieramente una volta che lo spostamento abbia incominciato sia in avanti sia all'indietro* (1).

---

(1) *Velpeau*, « Luxation du genou », « Répertoire des sciences méd. », Tom. XIV, pag. 104.

Malgaigne non è di questo avviso, e in una lettera critica in risposta all'articolo di *Velpeau* (lettera pubblicata negli « Archives », III.e serie, aprile e giugno 1837), egli conclude con risultati tutt'affatto opposti. *Malgaigne* riassume così la sua maniera di vedere relativamente alle lussazioni in avanti del ginocchio. « *Fra le lussazioni in avanti, le incomplete sembrano fin qui per lo meno frequenti come le complete; non esiste neppure un'osservazione veramente concludente di queste ultime* ».

Malgaigne volendo trovare un segno che dimostri in modo assoluto l'esistenza della lussazione completa in avanti, pensò che dovrebb'essere rappresentato dalla posizione che occupa la rotella relativamente alla superficie articolare della tibia; e, a questo riguardo, tale era la sua convinzione; che confrontando i segni forniti da *Velpeau* con ciò che aveva osservato lui stesso, egli dice: « *Io avrei volontieri esclamato, come Archimede, io l'ho trovato!* ».

Velpeau descrivendo questo genere di lussazione aveva già dichiarato che la *rotella tendeva a rivolgersi in alto colla sua superficie cutanea;* ma *Malgaigne* è molto più esplicito, e nella descrizione ch'egli ne dà, così si esprime: « *La rotella deve trovarsi coricata sulla superficie articolare della tibia* ».

Io ho verificato l'esattezza del segno di *Malgaigne*, e credo anch'io ch'esso dimostri evidentemente l'esistenza di una lussazione completa in avanti; ma si dovrà per ciò negare il titolo di lussazione completa a tutte quelle lussazioni nelle quali non sarà stato avvertito? Non potrebb'essere che fra le lussazioni femorotibiali in discorso, e riportate da Autori degni di fede, talune almeno meritassero il nome di complete, comunque non sia stato notato il segno in questione, sia che sfuggisse all'attenzione degli osservatori, sia che la sua

mancanza dipendesse da qualche circostanza particolare?

Prima della scoperta dell'ascoltazione, le modificazioni prodotte nel rumore respiratorio, dalla voce, dalla tosse, dai diversi rantoli non erano conosciute, eppure si hanno molti fatti ben osservati, appartenenti ad affezioni polmonari e anteriormente a *Laennec*, la di cui esattezza non fu contestata da alcuno, quantunque non sia fatto menzione nè di soffio tubulare, nè di broncofonia, nè di rantoli, ecc.

Che si mova dubbio sulla natura della lussazione ridotta da *Megete*, di cui parla *Celso*, ne convengo; la mancanza di schiarimenti infatti non ci permette di decidere se *Megete* abbia avuto a fare con una lussazione completa o incompleta. Ma l'osservazione d'*A. Cooper*, massime quella che gli venne comunicata da *Toogood*, mi sembrano concludenti malgrado l'opinione contraria di *Malgaigne*; e quantunque non vi sia fatto parola della posizione della rotella, io persisto a risguardarle come complete. Nella prima di queste osservazioni, il femore era talmente portato all'indietro, l'arteria poplitea era talmente compressa, che non v'era più pulsazione nell'arteria pedidia. Nella seconda osservazione è detto: *La tibia, il peroneo e la rotella erano cacciati in alto al davanti della coscia, il femore occupava la parte superiore del polpaccio, il condilo interno traforava quasi la pelle.*

La lussazione completa della gamba in avanti costituisce una lesione di facile diagnostico; il volume delle superficie articolari, la scarsezza delle parti molli che ricoprono l'articolazione permettono di esaminare colla maggior precisione l'estensione delle ossa spostate; io sono pertanto disposto a credere sulla parola di *Cooper*, allorchè dice di aver veduto una lussazione completa della gamba. Nella osservazione di *Toogood*, io

trovo che il femore *occupava la parte superiore del polpaccio;* la lussazione non poteva dunque essere incompleta.

Io potrei citare altri fatti di lussazione completa nei quali il segno di *Malgaigne* sfuggì all'attenzione degli osservatori, quantunque probabilmente esistesse. Mi resta ora a parlare della lussazione completa nella quale una circostanza particolare impedisce la manifestazione di questo segno, ed a ciò mi valgo della mia osservazione.

Premetto qui, che al momento dell'esame della mia ammalata dessa stava appoggiata sul margine d'una tavola. L'arto sinistro, quello lussato, era pendente, ma senza toccare il terreno; la gamba, allorchè veniva abbandonata al suo peso, era piegata sulla coscia. In questa posizione, la rotella tendeva bensì a volgersi in alto colla sua faccia cutanea, come disse *Velpeau,* ma io asserisco ch' essa non era coricata sulla superficie articolare della tibia, come pretende *Malgaigne.* Io son certo che in questo caso la posizione soltanto ha impedito che si manifestasse il segno di *Malgaigne,* e che, se io avessi collocato l'ammalata in posizione orizzontale, questo segno sarebbe subito apparso. Io non potrei fornire altra prova più convincente delle mie esperienze cadaveriche, le quali mi hanno sempre dato risultamenti diversi secondo che esaminassi l'arto coricato orizzontalmente o pendente sul margine d'una tavola.

Riepilogando: la lussazione incompleta della gamba in avanti, se talvolta è possibile nel senso puramente antero-posteriore, dovrà presentarsi con caratteri che la distingueranno abbastanza dalla lussazione completa. La lunghezza dell'arto, il diametro antero-posteriore dell'articolazione, la protuberanza della tibia in avanti e dei condili del femore all'indietro, stabiliranno il genere di lussazione anche quando non fosse stato rico-

nosciuto il segno al quale *Malgaigne* attribuisce con ragione tanta importanza.

Pronostico. — La maggior parte degli Autori antichi, spaventati dai disordini interni che doveva produrre la lussazione del ginocchio, la consideravano come un caso d'amputazione immediata. Presentemente questi timori appajono esagerati. E di fatto, la rottura dell'arteria poplitea, un' ampia ferita, uno stiacciamento dell'articolazione dovrebbero per sè soli autorizzare a ricorrere all'amputazione; ora, questi casi sono fortunatamente assai rari. Gli ammalati di *Bucquet* e di *Ballingall* che non furono operati soccombettero entrambi, il primo nel diciassettesimo giorno, il secondo nel decimo, in conseguenza di violenta infiammazione. L'ammalato di *Stewart* subì l'amputazione due ore dopo l'accidente e guarì prontamente.

La lussazione semplice, vale a dire senza complicazione di ferita o di lesione dei vasi, una volta ridotta, è ordinariamente susseguita da guarigione più o meno completa entro un lasso di tempo che varia da uno a più mesi. Il più comunemente in seguito alla riduzione non sopraggiunge alcun accidente; a poco a poco gli ammalati acquistano abbastanza forze per levarsi e passeggiare talvolta in capo a quindici giorni, anche senza bisogno di alcun appoggio. (Oss. di *Royère*, i. c.).

La debolezza e lo zoppicamento che accompagnano i primi sforzi dell'ammalato, diminuiscono in generale con molta prontezza e possono cessare completamente. (Oss. di *Gardé, Garnier, Schneider*, la mia). Non ostante, devo dire che esistono fatti nei quali gli ammalati hanno conservato un certo grado di zoppicamento per tutto il tempo della lor vita. Così fu di B. Constant. L'ammalato di *Royère*, sebbene camminasse da solo e senza gruccie quindici giorni dopo l'accidente, rimase alquanto zoppo; lo stesso avvenne del carrettiere che servì d'osservazione a *Toogood.*

Ignoro che avverrebbe di una lussazione della gamba in avanti abbandonata a sè stessa, io non ne conosco alcun esempio. La parte lussata contrarrebbe ella a lungo andare novelli rapporti, acquisterebbe ella bastante solidità per sopportare il peso del corpo? oppure ne avverrebbe mai una infiammazione gravissima? si manifesterebbero ascessi all'intorno dell'articolazione? la gangrena di una parte o di tutto il membro? Sono quesiti interessanti che i fatti avvenire potranno soltanto risolvere.

Trattamento. — La riduzione non presenta grandi ostacoli. L'osservazione dimostra anzi che questa operazione si eseguisce con molta facilità. Una circostanza che favorisce singolarmente la riduzione è lo stato di ebbrezza che presentano alcuni ammalati; tale era la donna di cui *Gardé* ne ha riportato l'osservazione. La resistenza muscolare fu nulla; l'ammalata non accusò che pochissimo dolore, e la lussazione venne ridotta, dice *Gardé, con una facilità sorprendente.* Egli è quasi certo che presentemente l'eterizzazione produrrebbe i medesimi risultati.

Nelle lussazioni recenti, e tutte quelle ch'io conosco si riferiscono a questa categoria, sarà ben di rado necessario di ricorrere all'uso di polispasti, di carrucole od altre macchine. Tre o quattro ajutanti, nella di cui scelta bisogna cercare piuttosto la forza che l'intelligenza, una o due funi al bisogno, basteranno nella maggior parte dei casi. Si fa praticare la contro-estensione sul bacino e sulla parte superiore della coscia, l'estensione sul piede e sulla parte inferiore della gamba. Una delle funi passata sotto l'ischio, come per le lussazioni del femore, l'altra fissata all'intorno dell'articolazione tibiotarsica, facilitano molto queste trazioni che devonsi esercitare secondo l'asse del membro. Il prof. *Velpeau* raccomanda che la gamba sia dapprincipio leggiermen-

te tirata all'indietro; questa precauzione può essere utile, ma non sembra già indispensabile. D'altronde *Malgaigne* fa osservare che gli ajutanti tirando sulle due estremità dell'arto non possono così dirigere il senso dell'estensione: « *Loro malgrado*, soggiunge *Malgaigne, dessa tenderà sempre a farsi in linea retta* ». Le cose così disposte, il chirurgo collocato al lato esterno del membro, sorveglia l'operazione, e poscia, quando crede le trazioni sufficienti, opera la riunione spingendo le ossa in senso contrario. Una scossa particolare, oppure uno scroscio distinto avvertono della riduzione, la quale si conferma anche dall'esame del ginocchio che ha ripreso la sua forma primitiva, e riacquistato la regolarità dei movimenti.

Avvi un processo di riduzione molto semplice che *Malgaigne* ha giudicato dover riuscire opportunissimo, ed è quello di *Lavalette:*

« *Io feci esercitare sulla gamba e sul piede,* dice egli, *mentre abbracciava la coscia con ambe le mani verso la parte inferiore, in modo che le quattro dita di ciascuna mano fossero appoggiate posteriormente sui condili del femore, e i due pollici anteriormente sull'estremità superiore della tibia; le mie mani così disposte, eseguiva la contro-estensione, e favoriva l'estensione coi due pollici collocati sulla tibia ch' io spingeva in basso; io giudicava in pari tempo colla posizione di queste due dita del cammino che l'estensione esercitata da un ajutante faceva percorrere all'estremità spostata della tibia. Allorchè sembravami questa estensione sufficiente, io premeva fortemente in avanti i condili del femore che, riprendendo il loro posto naturale, fecero un rumore udito dagli assistenti* ». (*Lavalette*, loc. cit.).

Velpeau pretende che si debbano imprimere alla tibia *dei movimenti di altalena piuttosto bruschi* nei casi

in cui s'incontrasse qualche difficoltà alla riduzione. Io sono dell'avviso di *Malgaigne* che questo mezzo potrebbe tornar utile soltanto nelle lussazioni che, datando da molti giorni, avessero incontrato aderenze.

Ridotta la lussazione, siccome essa tende a riprodursi, e d'altronde la causa che ha dato luogo a questo accidente ha determinato gravi alterazioni nell'articolazione, è indispensabile di costringere il paziente al riposo il più rigoroso. Il membro disteso verrà collocato su di un piano obbliquo in modo che il talone si trovi al luogo più elevato. Una fasciatura convenientemente stretta servirà, mentre tiene in sesto le parti, a impedire che aumenti la gonfiezza articolare. Del resto si regolerà a norma degli accidenti consecutivi, che in generale però non ne avvengono.

Finalmente, quanto al tempo opportuno per incominciare i movimenti dell'arto, io sono convinto che in generale gli ammalati devono alla loro imprudenza di muoversi troppo presto, il zoppicamento che sussiste per tutta la vita. Egli è necessario che i legamenti ed i muscoli che rimasero offesi abbiano il tempo di acquistare un pò di solidità prima che l'articolazione possa muoversi senza danno degli ammalati; quindi sono d'avviso che soltanto in capo a tre settimane o ad un mese si potrà incominciare a far eseguire alcuni movimenti di flessione al ginocchio. Questi movimenti diretti da un abile chirurgo si aumenteranno a poco a poco di estensione fino al giorno in cui si potrà permettere l'uso delle gruccie, le quali non si dovranno abbandonare fino a tanto che l'articolazione avrà ripreso la sua forza e la sua libertà.

Risultamenti necroscopici osservati nei cholerosi di Padova dal dott. Leopoldo Biaggi.

Stimatissimo sig. dott. Calderini.

Nei dolori e nei tumulti della guerra la scienza tace, ma non così che talora non sollevi una qualche voce per casi straordinarii.

Essendosi qui pure in Padova epidemicamente dilatato alquanto il cholera, ed avendo tutte le opportunità di curare e di sezionare cholerosi; e le sezioni avendo finora accordato ai fatti pubblicati da me nel « Memoriale della medicina », che fu stampato a Venezia dal dottor *Fario* negli anni 1844, 1846, vorrei che fossero a vantaggio dell'umanità pubblicate, acciocchè dagli altri medici si facessero le stesse indagini; i cui risultamenti, ove fossero conformi, sarebbero utilissimi per trovare il miglior trattamento possibile in questa pericolosissima malattia.

Voglio impegnare adunque l'opera sua, perchè colla maggior sollecitudine sia impressa nel suo riputatissimo Giornale di medicina questa lettera, e le annesse due descrizioni cadaveriche, fra le altre già da me finora eseguite, all'oggetto che servano queste di guida alle indagini dei nostri medici e dei cultori dell'anatomia patologica.

In queste storie non v'è teoria alcuna, non v'è che la nuda e fedele descrizione di ciò che fu visto da me, e da altri in mia compagnia. —

Qui potrebbero tosto inserirsi le due sezioni sud-

dette, ma i medici si compiaceranno di udire prima le seguenti brevi parole, che gli studii anatomici da me fatti e già pubblicati, mi parvero insegnare intorno a questa malattia.

Il cuore non è un organo solo, ma più organi. Si distingue in quattro parti. La prima è una macchina aspirante il sangue da tutto il corpo, e questa è il seno destro del cuore. La seconda è una macchina prevalentemente premente, la quale ha sufficiente robustezza per cacciare il sangue nei polmoni, ed è il ventricolo destro del cuore. Il seno sinistro è la terza parte del cuore, che attrae ed aspira il sangue dai polmoni. In fine, il ventricolo sinistro del cuore è il quarto organo del cuore; è la macchina premente che stantuffa il sangue in tutto il corpo.

Il seno destro del cuore attrae il sangue a sè per mezzo di quattro tubi, cioè: colle due cave, colla vena coronaria, e finalmente colla vena azigos, la quale può considerarsi essere per la cavità della colonna vertebrale quello che è la vena cava inferiore pel basso ventre.

Il seno destro del cuore adunque è una pompa aspirante da tutto il corpo (meno dai polmoni) il sangue, come il ventricolo sinistro è la pompa premente del sangue in tutto il corpo.

I seni del cuore, e quindi il seno destro del medesimo, sono organi dal regolare movimento de' quali dipende moltissimo l'assorbimento del sangue, e il circolo del sangue per le vene. D'altronde sono organi delicatissimi, facilissimi ad alterarsi nel loro

movimento, perchè sono sottili, e più membranosi che muscolari al paragone de' ventricoli del cuore che hanno pareti robuste e quindi resistenti alle offese.

Se il seno destro è attaccato dalla flogosi, il seno destro non beve più il sangue, come faceva prima, dalle vene; non altrimenti che chi non atteggia e muove regolarmente le labbra, male può bere un fluido.

Nascendo la flogosi nel seno destro, il sangue ristagna nella vena cava addominale, nella vena porta, nelle vene epatiche, ecc. Il sangue s'accumula pure nella cava superiore e nel cervello: onde nasce lentezza nelle facoltà intellettuali e debolezza generale. Il sangue raffredda, diventa oscuro, diventa perciò cianotica la faccia. L'affievolimento cresce per tutto questo: vuoti appajono i polsi delle arterie radiali: manca l'esalazione sierosa, vaporosa, dentro le cellule del tessuto cellulare, onde appiana e s'infossa la faccia, e le altre parti del corpo perdono la loro rotondità.

Facilissimamente la vena coronaria del cuore resta anch' essa ingorgata di sangue come le due cave, e ciò è cagione che il cuore, ossia, propriamente parlando, i due ventricoli del cuore, ritardino o rallentino i loro movimenti ove non siano infiammati essi o i loro involucri; e se succede straordinario accumulamento di sangue nell'azigos, ponno nascere ingorghi di sangue sulla midolla spinale, i quali ponno esser cagione di brividi, di spasmi; e se le

occasioni sono propizie, ponno succedere anche delle spiniti.

I fenomeni fondamentali del cholera sono: cianosi, e contemporaneamente oscuramento del sangue; raffreddamento, perfrigerazione del corpo; forze affrante; polsi deboli, minuti, svaniti; voce sepolcrale; scemamento della rotondità delle parti; sbalordimento, tardità delle facoltà intellettuali; alle volte peso sotto l'estremità inferiore dello sterno, ed anche deliqui. Ecco la forma pura ed esterna del cholera. Spesso si aggiungono i spasmi e i vomiti: e questi non sono fenomeni necessarii per caratterizzare e distinguere dalle altre la forma suddetta, tanto è vero che si distingue il cholera se anche mancano i spasmi. I spasmi de' muscoli orbicolari tirano alle volte tanto indietro il globo degli occhi, che pajono caverne le orbite nel cholera. La diarrea è morbo diverso dal cholera: egli è ben vero che con grandissima frequenza si nota in generale la diarrea precedere ed accompagnare il cholera; ma alle volte, e secondo i tempi, si nota anche il cholera senza precedenza o concomitanza di diarrea, per cui è già famigliare la denominazione di *cholera secco*.

Nell'eseguire la sezione de' cadaveri dei cholerosi convien tener conto esatto di tutte le alterazioni che si trovano sul cuore, e dei rossori anche sottili, fatti però da vasi straordinariamente injettati e stipatissimi che esistessero sui seni del medesimo; giacchè, come dissi già, i seni del cuore sono organi delica-

tissimi, e quindi poco basta a sconcertarne i movimenti e produrre la forma clinica del cholera; e perchè i fenomeni del cholera potriano essere stati lievissimi, ovvero perchè prima della morte essi fenomeni possono aver scemato, ed altro malore esser successo o aver preso il sopravvento; in fine perchè potè esser svanita la cianosi prima della morte, ciocchè è segno che probabilmente la lesione del seno destro è prima della morte assai scemata.

Convien anche, nell' eseguire le suddette sezioni, bene osservare se ci sono tacche molli o infiltramenti di linfa concrescibile frammischiati o vicini ai suddescritti rossori, i quali facciano opaca la tessitura del parete del seno; anzi qualche rara volta avviene di trovare che gli opacamenti molli e lattei sono maggiori delle sottili injezioni, ossia de' sottili rossori. Così in una recentissima sezione fatta del cadavere di certo Canton Domenico, detenuto nella Casa di forza in Padova, e morto di cholera violento, e con grande cianosi, il parete naturale del seno destro, nel sito più consueto, cioè fra le due cave e le vene destre polmonali, anzichè deciso rossore avea opacamento molle, latteo, della superficie e nello spessore, con solamente un qualche e lievissimo rossore fatto da vasellini minimi, numerosissimi, stipati. Invece un rossore vascoloso pronunciatissimo, e quasi solo, ossia senza opacamento molle e latteo, esisteva in porzione del parete posteriore del seno sinistro del cuore, e sulle vene polmonali sinistre, e sullo sbocco delle coronarie e sul vicino pericar-

dio. Quest' ultima lesione non dovea esser di maggior peso dell' altra che accennai nella faccia laterale del seno destro del cuore, in cui il rossore vascolare era appena tracciato, e invece notevole era l' opacamento, ossia l' infiltramento di linfa concrescibile sulla superficie e nello spessore del parete di questo seno.

Nel fare queste indagini non si taglia via mai il cuore dal suo sito. Più di frequente ho trovato i rossori (fatti da vasi sottilissimi e stipatissimi) nel lato esterno del seno destro del cuore, ma anche si trovano sul parete posteriore di tutti due i seni del cuore. Nel primo caso con due dita della mano sinistra si stira in là il lembo esterno del pericardio aperto, e con due della destra si spinge dolcemente a sinistra del cadavere il cuore, affine di osservare i suddetti rossori che stanno in fondo sul fianco esterno del seno fra le due cave, e ponno essere anche estesi sul pericardio che copre le vene polmonali, e sulle cave eziandio e sulla vena coronaria. Quando all' incontro si vuole esaminare il parete posteriore dei seni, si prende per la punta il cuore, si solleva molto, e si guarda in fondo verso appunto i seni suddetti.

Col prolungare molto l'osservazione, e col toccare molte volte il pezzo, i rossori resipelacei perdono la loro forza.

Facendo cadere dell' acqua fresca su que' rossori compariscono più appariscenti i medesimi ed i vasi che li fanno.

Avverto che anche a me, come ad alcuni altri,

parvero alle volte i seni del cuore fossero floscii molto, ed avessero incominciato ad ammollire; ma si badi bene di non prendere un effetto dipendente dal calore della stagione e dalla tardità nel fare la sezione, per un effetto di malattia.

Nelle sezioni finora fatte del cholera, che adesso serpeggia in Padova, tre fatti principali trovai costanti:

1.° Gonfiamento, di solito resistente alla pressione, del seno destro del cuore, e sangue dentro abbondante, nero, grumoso, e generalmente resistente più o meno alla pressione.

2.° Siero trasudato dentro il pericardio, mentre la vescica orinaria è vacua d'orina.

3.° Rossore resipelaceo, ovvero flemmonoso nei seni suddetti.

Il rossore resipelaceo ora è sottilissimo, ed ora pronunciatissimo; ora uniforme, ora a striscie, ed è sempre fatto da vasi moltissimi, e così intrecciati ed avvicinati che li chiamo stipatissimi; e questi sono che fanno il rossore sul seno destro e sul sinistro del cuore; dei quali il color naturale è bianco traente al celeste.

L'infiammazione flemmonosa consiste nell'injezione eziandio dei vasi esistente nello spessore del parete de' seni, ovvero anche in simultaneo tumore del medesimo parete, e più o meno sensibile è questa gonfiezza.

Quando si trova l'infiammazione resipelacea, conviene tenerne conto se anche sia leggiera, perchè, se

anche non sia questa causa della morte, pure è quell'infiammazione che sviluppò la forma propria esterna o clinica del cholera; è quella che mascherò le altre malattie che potevano esistere nel malato, è quella che fece apparire ipostenica la malattia del cholera, è quella che toglie il coraggio ai medici di salassare quando occorre, è quella che impedisce talora di fare un salasso, perchè incisa la vena, a stento sorte il sangue.

La sezione del Frizzo Francesco mostra un'infiammazione resipelacea nel seno destro del cuore, e che forse prima che egli morisse scemò, perchè prima della morte era cessata quasi affatto la cianosi, e l'individuo morì principalmente per la meningite patentissima; come invece tanti altri muojono, chi per le infiammazioni intestinali, che sono in compagnia del cholera; chi per la infiammazione ed il rammollimento della midolla spinale; in chi la morte è accelerata dagli spasimi dolorosi violentemente; dall'inedia; dai disagi immensi della malattia; o perchè non sia soccorso uno svenimento.

All'opposto l'infiammazione del seno destro del cuore nel Bratti Francesco appartiene alla flemmonosa, nel qual caso gli ammalati muojono direttamente per la gravezza della lesione del seno; muojono perchè si arresta il sangue, si raggruma nel seno, si altera troppo; o perchè è troppo ingorgato il cuore, poi rallenta troppo i suoi movimenti, e perde la forza.

In questo e simili casi la cianosi è grande, conti-

nua; il male va crescendo con forza e rapidità; mentre nelle resipilacee infiammazioni del seno destro del cuore si ponno avere delle soste, dei miglioramenti nella forma clinica del cholera, ed è di gran lunga più possibile la guarigione che nell'altra infiammazione flemmonosa, la quale, per così dire, cederebbe anche questa non difficilmente, se non fosse dentro del torace, e vi si potesse applicare vicino delle sanguette.

Quando la cianosi intensa durò fino alla morte, e poi nel cadavere rimase chiaramente spiccata, allora è più probabile che nella necroscopia si trovi la flogosi nel seno destro del cuore essere flemmonosa, ovverosia resipelacea ben pronunciata.

Chi guarda ad un cholera fulminante, è tratto a prima giunta a giudicare che il sangue sia avvelenato, e questa è un'opinione di alcuni; ma un'osservazione recente proverebbe il contrario.

Quando il Bratti Francesco, soggetto della seconda storia qui annessa, sul principio del suo cholera era incolto dal freddo intenso nelle membra, quando avea già incominciato a divenire cianotico, quando più non si sentivano i polsi delle arterie radiali, quando le forze erano sommamente abbattute, collo stetoscopio si sentiva il cuore battere ancora, con frequenza alquanto maggiore del naturale, ed i suoi due suoni erano alquanto più forti del naturale; ciò mostra che i pareti muscolari del cuore si moveano ancora con della vigoria.

Un' altra osservazione fu fatta due giorni prima in compagnia di altri medici sopra un choleroso in cui il cuore moveasi colla vigorìa consueta, ed eziandio dava di quando in quando un qualche urto, mentre non si sentivano i polsi radiali, e gli arti erano freddi, e fioca la voce, e sbattutissime le forze, e cianotiche alquanto le estremità. Se il sangue unicamente fosse stato cagione de' fenomeni ipostenici sopra narrati, avria dovuto esser cagione di eguali fenomeni nei ventricoli del cuore per dove tutto passa, e porzione non piccola di esso circola nello spessore istesso dei pareti dei detti ventricoli.

Ci si presenta alquanto difficile il credere che sia invalsa nella pluralità dei medici l'opinione, nulla trovarsi aprendo i cadaveri degl' individui morti dal cholera.

Intanto i cadaveri tutti che io nella presente epidemia cholerosa ho potuto tagliare, sia fra i civili che fra i militari, mostrano traccie non dubbie di lesioni, e queste d' indole flogistica, se anche la morte sia in brevi ore avvenuta, e quindi nel periodo algido stesso del cholera.

Esaminando io poi partitamente le lesioni trovate nei cadaveri degli individui morti dal cholera, ho trovato principalmente costanti le tre lesioni sopra descritte. Oltre poi a queste ho trovato, generalmente parlando, l' esocardo del cuore, ossia l' intonaco membranoso esterno che cinge strettamente il cuore, e che, quando è sano e normale, è sottile e lucido in guisa che il cuore non pare velato da al-

cuna membrana; ho trovato, ripeto, l'esocardo opacato, latteo, molle (ciocchè è segno di esocardite acuta); ho trovato in alcuni cadaveri l'aorta e l'arteria polmonale esternamente rosse, non per imbibizioni ma per patentissima rete vascolare stipatissima, ed internamente ho visto l'aorta assai gialla, molliccia, succosa, lubrica come fosse spalmata di muco, e con dei coaguli giallastri dentro di essa (segni tutti questi di flogosi dell'aorta). In questa epidemia ho pur trovato nei cadaveri sezionati nella Casa di forza in Padova, patenti, ove più ove meno, le traccie d'infiammazione gastro-intestinale, ed anco alle volte potentissima, sebbene gl'individui, prima di morire, avessero la lingua rossa, sporca sul dorso ma freddissima, e freddissime avessero molte parti del corpo. Ho trovato ingorgato spessissimo il cervello di sangue, ed altre più o meno frequenti lesioni.

Ho trovato adunque generalmente non semplice, ma complicato il cholera, cioè complicata l'infiammazione de' seni del cuore, la quale infiammazione, per la qualità degli organi in cui si annida, apparisce ipostenica nella sua forma morbosa esterna generale; poichè quest' infiammazione risiede in quel pezzo di cuore che attrae a sè da tutto il corpo il sangue, e quando questa prima parte si altera, l'innalzamento del sangue è sconcertato, ritardato.

Le complicazioni col cholera ponno esser molte. La gastrite, l'enterite le trovai frequentissime, alle volte potentissime; il cholera si accompagna a que-

ste o le sorprende mentre sono in corso, maschera tutti o la maggior parte dei segni di esse; a stento circola nelle vene il sangue; i rimedii non sono assorbiti. Se il cholera è leggiero, gli ammalati sono meno indeboliti, meno fioca è la voce, meno deboli e non cessati i polsi; ma se è violento, od invade, siccome suole febbre intermittente perniciosa, allora il sangue non gira nelle vene, i medicamenti non sono assorbiti, e quella gastro-enterite, che con alcuni salassi si poteva in altra epoca comodamente vincere, adesso è fatalissima per la cagione principalmente del cholera.

Fatti questi pochi cenni, che maggiori e meglio esposti non mi concedono le odierne e grandi occupazioni nella R. Casa di forza, passo a dare, per l'oggetto suindicato, le due storie di sezioni già promesse.

Serbo le altre non poche, e continuerolle fedelmente, giacchè sgraziatamente continueranno ancora, pur troppo, i casi cholerosi e le morti.

Con tutta stima sono

Padova, 18 agosto 1849.

Di Lei Umiliss. Devot. Servitore

Dott. *Leopoldo Biaggi*

Medico primario nella Casa di forza in Padova.

Storia prima. — Frizzo Francesco, di 24 anni, della provincia di Padova, gracile, fu colto nell'infermeria della Casa di forza in Padova in dicembre 1848 da febbre con scorbuto acuto, da cui gua-

ri, e nel 31 luglio 1849 da arterite febbrile continua.

Licenziato il 7 agosto successivo, e posto ai vitti bianchi, fu all' ora 1 dopo mezzanotte attaccato dal cholera, e alle 7 1/2 antimeridiane dello stesso giorno 8 spirò.

I sintomi che presentò il Frizzo in questo breve spazio di tempo, in cui fu attaccato dal cholera, sono i seguenti e tratti dalla tabella appesa al letto:

Vomito, perfrigerazione; crampi dolorosi, mediocri; cianosi non intensa, cioè sopravvenuti i crampi, il Frizzo si tinse in viso patentemente, ma non fortemente, di color purpureo; sparizione dei polsi; voce sepolcrale. Più tardi i crampi seguitarono; sonnolenza; cianosi surrogata da color terreo.

La sezione venne eseguita alle ore 12 successive, quindi dopo quasi cinque ore trascorse dalla morte.

Capo. Ciera terrigna alquanto, ma si avverte che quasi la medesima avea in vita. Gli occhi erano poco incavati, le palpebre leggiermente violacee, e così le estremità delle mani e dei piedi.

Aperto il cranio, siero molto travasato sotto la pia madre. Tacche bianche lattee, e qualche tacca gialla, traente al verdognolo simile quasi al pus, e molli si vedeano qua e là nello spessore della piamadre. Gli emisferi e il cervelletto tagliati mostravano punteggiamenti insoliti per numero e per avvicinamento, dai quali sgorgava del sangue nero. Il seno crociforme della dura madre pienissimo di sangue nero, mollemente grumoso; ed anche pieni

di sangue nero erano i vasi superficiali del cervello Staccato il cervello sortì notevole quantità di siero dalla bocca vertebrale.

Aperta la teca vertebrale, molto siero era contenuto fra la duramadre e la midolla, ed i vasi principali della medesima erano dilatati da sangue violaceo.

Esaminata e tagliata la midolla, si rinvenne da per tutto consistente, pallida; e la sostanza cinerea alquanto rossigna e niente più.

Torace. Polmoni sani.

Pericardio. Siero annebbiato alquanto, e nella quantità di tre once circa. Seno destro del cuore sfiancato dal sangue; vena cava superiore, contenuta nel sacco del pericardio, sfiancata dal sangue, e resistenti alquanto tutti e due alla pressione.

Tacca resipelacea, sottile, sulla superficie laterale del seno suddetto, di forma quasi elittica, di mezzo pollice e più di larghezza, uno e più di lunghezza, coprente anche un poco le vene polmonali destre, e distendentesi un poco sulla cava superiore. Essa tacca era così: un numero immenso di sottilissimi vasellini, di color rosso vivo, e stipatissimi, in mille guise intrecciati, non formanti tumore, coprivano la superficie suddetta. Inferiormente alla tacca suddetta vedeansi molli minimi corpicciuoli candidi, sottilissimi, poco elevati, e che parevano all'aspetto esser formati da albumina coagulata.

L'esocardo del cuore era opacato in color bianco e latteo, e l'opacamento era molle.

Nessuna injezione rossa appariscente sulla corteccia esterna dell' aorta e dell' arteria polmonale.

Inciso il seno destro per lo lungo, non sortì che poco sangue piceo, perchè tutta la cavità del seno era piena d' un sangue nero, grumoso, resistente alquanto alla pressione, e frammischiato a coaguli fibrinosi, ed in qualche punto anche abbarbicato ai pareti del seno. Questo grumo distendevasi dentro la cava superiore e si metteva in comunicazione coi grumi di sangue nero contenuti nel seno crociforme suddetto della duramadre. Inferiormente il grumo del seno destro del cuore giungeva sino alla cava inferiore contenuta nel pericardio; poi essendosi proseguito il taglio oltre il pericardio, e spaccata per lo lungo tutta la cava addominale al di là del pericardio, si osservò il grumo sopraddescritto nel seno suddetto essere molliccio e quasi fluido dentro il tubo della cava rinchiuso nel sacco del pericardio; e superato il sacco del pericardio, quel grumo semifluido continuare con del sangue nero, liquido, attaccaticcio che riempiva tutta la cava; per cui la cava, premuta prima di spaccarla, non presentava resistenza, ma fluttuava.

Pochissimo sangue era raccolto nel ventricolo destro, pochissimo nel sinistro, grumoso, resistente, con pochi coaguli fibrinosi. Il qual coagulo fibrinoso continuava per un breve tratto dentro l'aorta; e poi seguiva un trombo nero di sangue coagulato, resistente.

L' aorta spaccata in quasi tutta la sua lunghezza

era gialla più dell'ordinario, ed avea la superficie succosa, lubrica assai, come se fosse spalmata da pituita. Avea poi qualche tacca e corrugamento leggieri e duri, e quindi riferibili questi a lesioni non recenti.

Il seno sinistro del cuore posteriore non conteneva che poca quantità di sangue.

La vena coronaria del cuore e la vena azigos erano sfiancate dal sangue nero, attaccaticcio.

Basso ventre. Aperto il basso ventre si trovò la superficie del ventricolo screziata di vasellini di color rosso vivo e turchino, ma non stipati; in un sito il tubo intestinale si mostrava di color rosso vivo, e qui vedevasi un numero straordinario di vasi capillari fini, di color scarlatto vivo e addensati; cosicchè qui era incominciata quella forma d'injezione che si osserva nascere allorchè incominciano le infiammazioni resipelacee. Contenevano gl'intestini molto siero.

La milza per volume e nel suo esterno e nella sua esterna struttura non ci mostrava sconcerto.

Il fegato aveva aspetto non morboso, solamente mostrava esser ricco di sangue, che era fluido e denso anzi che no.

La vescica era raggrinzata, impicciolita, e non conteneva che poco siero.

Stirati a sinistra gl'intestini, e staccati per un tratto insieme collo stomaco, fu messa a nudo la vena cava prima di venire a quel taglio verticale di essa che di sopra accennossi, e si mise a nudo la vena

porta, e si misero a nudo le vene renali, e ciò colla massima diligenza, onde non fare punture, infiltramenti sanguigni; e si vide netta, lucida la superficie della cava e quella della porta e delle altre vene, e lasciavano travedere bene il sangue nero contenuto, di cui però la vena porta ne conteneva poco e fluido, come fluido era pure quello contenuto nella cava sino alla sua entrata circa dentro il pericardio; e fluido era il sangue contenuto nelle renali. Dopo la spaccatura longitudinale della cava non si vide sulla faccia sua interna alcuna macchia rossa; non apparivano nemmeno tacche bianche, gialle, molli, ovvero dure, cioè antiche, e non appariva che fosse crasso, almeno nella maggior parte del tratto della cava, l'aspetto della superficie interna del suo posteriore parete. Solamente si vedeano in qualche sito dei vasetti, ma isolati, e non formanti rete stretta e stipata, e di color rosso vivo, come si vede nelle infiammazioni resipelacee; e guardando di dietro al parete suddetto si notò che que' vasetti spettavano ai stralci di tessuto cellulare che era rimasto attaccato alla vena, e con cui la vena era legata alle vicine parti.

Storia seconda. — Bratti Francesco, di Belluno, d'anni 23, robusto e di florida salute, col giorno 4 agosto corrente fu accolto nell'infermeria della R. Casa di forza in Padova per febbre continua e leggiera dissenteria.

Nel giorno 6 agosto stesso era senza febbre, e non accusava dissenteria; laonde ebbe accrescimen-

to di dieta. Nei giorni 7 e 8 successivi ebbe la dieta maggiore continuando a non lagnarsi di nulla.

Nel giorno 9 era destinato che dovesse sortire dall'infermeria; invece ecco quello che è stato scritto nella tabella soprastante al letto dal malato.

Giorno 9 agosto. « Questa notte fu colto da diarrea, perfrigerazione, poi crampi alle gambe.

« Adesso (ore 10 antimeridiane dello stesso dì) la voce è fioca, non si sentono i polsi, la ciera è oscura, le forze affrante.

« Alle ore 11 antimeridiane sono fredde le carni, fredda la lingua, svaniti i polsi, ciera cianotica, durevole agitazione frequente del malato, ottusaggine di capo, forze affrante; respirazione frequente sublime.

« Alle ore 9 pomeridiane è in agonia e fa ripetute inspirazioni per avere come dell'aria, e poi muore.

Sezione eseguita il giorno 10 agosto corrente alle ore 11 antimeridiane, quindi dopo 14 ore dalla morte. — *Petto.* Levato il parete anteriore del torace, si trovò: rossore scarlatto, sottile, fatto da sottilissimi, stipatissimi vasellini nel tessuto cellulare esistente fra le lamine del mediastino anteriore, e sulla faccia esterna sinistra del pericardio con cui guarda il polmone relativo.

Aperto il pericardio conteneva quasi quattro once di siero non trasparente, ma lievemente annebbiato.

L'esocardo, ossia il foglietto membranoso che veste le carni del cuore, sottilmente annebbiato, di color latteo, molliccio, in guisa che pareva il cuore

sotto di un tenue velo bianco, quando invece l'esocardo, in istato sano e naturale, è trasparente.

Cespugli fitti, rossi, vascolosi sull'aorta e sull'arteria polmonale.

Seno destro del cuore enormemente gonfio, resistente alla pressione; striata alquanto di nero colore la orecchietta.

Con due dita dolcemente cacciato a destra il seno suddetto, onde vedere in fondo, si vide quanto segue.

Un color rosso vivo e purpureo nel centro occupava il lato esterno del seno, fra la cava superiore e l'inferiore, e si stendeva sul pericardio che copre le vene polmonali destre. Era fatto da un numero infinito di minutissimi vasellini intrecciati, stipatissimi, più affollati nel centro di questo rossore, onde assumeva quivi tinta traente al purpureo. Una striscia di color di latte, pendente al giallognolo, era fra questa larga macchia ed il principio dell'orecchietta. Finalmente molti vasellini rossi, come raggi protendevansi sullo sbocco della cava superiore ed un pochino sul principio dell'orecchietta.

Spaccato il seno con un taglio verticale, uscì poco sangue denso, e rimase dentro un grosso grumo di sangue nero, screziato alquanto di striscie fibrinose, bianche, ed era abbarbicato anche in qualche sito alle pareti.

Esaminato dentro il seno il sito che corrispondeva all'esterno rossore suddescritto, si vide quanto segue:

Una tacca nerastra e delle altre tacche vicine di color traente al latteo. Parevano queste ultime macchie infiltramenti di linfa concrescibile, molle. Il tutto pareva fare qualche sporgenza.

Questo punto del seno compresso fra due dita, cioè col pollice internamente e col dito indice esternamente al seno, si conobbe da tutti gli astanti che ivi eravi apertissimamente tumore, poichè sentivasi il parete polposo e grosso quasi tre linee.

Vicino alle macchie ed al turgore interno del seno esisteva l'apertura della vena coronaria.

Sul parete posteriore di tutti due i seni notavansi qua e là evidentemente, e ad occhi nudi, dei rossori vascolari, resipelacei vivissimi, e in qualche punto cerulei.

La vena coronaria era sommamente turgida di sangue nero viscoso.

Poco sangue esisteva nel ventricolo destro, poco nel ventricolo sinistro e grumoso; e notevole quantità, e ne aveva grumoso e resistente nel seno sinistro.

Bassoventre. Sollevati gl'intestini, e messa a nudo la vena cava, non vedeansi su di essa che de' tronchi nervosi; era lucida, netta, senza macchie, senza vasi; fluttuava sotto la pressione, e, incisa, uscì da essa molto sangue denso, nero, fluido e si appianò.

Il fegato era normale, solo più ricco di sangue; la bile abbondante e densa.

La milza in regola. Qualche ansa intestinale rosseggiante per causa di vasi, ma non assai stipati.

Lo stomaco nella superficie interna era pallido e coperto da una quantità di minuti corpetti sollevati sulla superficie lubrica di muco, i quali evidentemente appartenevano alle cripte morbosamente tumefatte dello stomaco. Vescica orinaria impiccolita assai, vuota di orina, e del muco in essa.

Capo. Era pletorico, ossia ricco di sangue nero e denso. Il seno cruciforme ingorgato di sangue nero, grumoso in parte. I tronchi de' vasi superficiali del cervello erano pieni di sangue nero.

Tagliati in varii sensi il cervello e la sua base, mostrava un numero straordinario di vasi che, troncati dai tagli, sgorgavano sangue nero e denso.

Dal 1 agosto sino al giorno di oggi (9 settembre 1849) avendo avuto N.° 73 cholerosi, dei quali N.° 45 morti che furono tutti esaminati dopo morte col taglio del cadavere, si può sin adesso avere un cumulo di fatti, i quali certamente ponno esser utili ai medici che assistono i cholerosi.

Riservandomi ad altro tempo di pubblicare le singole descrizioni delle eseguite sezioni dei morti dal cholera, e poi per numeri riepilogare le lesioni anatomiche, onde fare lavoro positivo, intanto adesso, e per giovare non al mero empirismo ma alla scienza, depongo in iscritto ciò che la memoria piena dei fatti anatomici recenti veduti nella Casa di forza in Padova mi addita.

Io adunque adesso enumero in guisa generale ed in classi le lesioni scoperte qua e colà nei cadaveri

degli individui morti durante il periodo algido ancora sussistente, e quando anche il cholera è stato celerissimamente mortale.

1.° Injezioni straordinarie e sfiancamento dei vasi delle meningi cerebrali.

2.° Trassudamenti sierosi sotto la pia madre del cervello e dentro i ventricoli del cervello.

3.° Opacamenti dell'accennata membrana lattei, molli e quindi recenti.

4.° Stringimento della pia madre attorno della midolla spinale appena sotto le così dette piramidi della midolla spinale, ed essa pia madre rigida, opacata alquanto.

5.° Trassudamenti sierosi dentro la tacca vertebrale fra la midolla spinale coperta della sua pia madre, ed il tubo largo membranacco fatto dalla aracnoidea e dura madre.

6.° Injezioni straordinarie o vascolari sulla faccia della midolla spinale; opacamento sottile, latteo, recente della pia madre o dell'aracnoidea; una sola volta deciso, spiccato rossore con copia straordinaria di vasi nella sostanza cinerea contenuta nella midolla spinale.

7.° Gastriti forti, e per lo più straordinariamente intense, caratterizzate: da rossori fatti da vasi, e da echimosi nella mucosa gastrica; dal parete dello stomaco tumido; dalle placche numerose più o meno rialzate, tumide, pallide o rosse; da straordinaria quantità di materia che pareva muco, ed anche a grossi stralci raccolta che pareva mocio del vaso coa-

gulato; dalle ghiandole mucose frequentissimamente tumide e sporgenti.

8.° Duodeniti frequentissime e forti assai e caratterizzate dagli stessi caratteri.

9.° Coliti in cui si trovarono alle volte le ghiandole mucose tumide ed anche alle volte colle bocuccie aperte.

10.° Enteriti nelle quali gli intestini erano ripieni d'un fluido che pareva acqua bianca ovvero rossigna, con gran quantità di muco e di materia bianca a stralci.

11.° La faccia del mesenterio alle volte screziata da minutissimo rossore scarlatto fatto da vasi sottilissimi e da punti rosse, e spesso anche lievissimamente opacata ossia annebbiata qua e là da opacamento latteo.

12.° Costantemente la vescica orinaria contratta ed impicciolita così che pareva un utero; non contenente orina o pochissima; con parete grosso come la metà di quello d' un utero, e la superficie interna ora pallida con una pochissima quantità di fluido bianco, torbido, e talora screziata da echimosi.

13.° Due volte, per quanto mi ricordo, il rene succenturiato sinistro mi cadde finora sott'occhio nel ricercare il plesso celiaco, e, cosa singolare!, era pieno di granelli bianchi, molli, piccoli come i semi del fico; il destro non è mai stato esaminato.

14.° Vescichetta del fiele gonfia assai di bile, per lo più densa e verde.

15.° Polmoni vizzi, crepitanti quasi senza sangue nella parte loro anteriore almeno, abbassati ed applicati al pericardio in guisa che di solito sarebbero passate quattro dita della mano in taglio fra le coste ed essi; e nella loro superficie attaccaticci come se fossero stati spalmati da una vernice gommosa umida.

16.° Pericardio due volte recentemente adeso, e per flogosi chiara, alla superficie del cuore: una volta alla superficie concava dei polmoni.

17.° Trassudamento di siero nella cavità del pericardio.

18.° La membrana esterna del cuore (esocardo) opacata, lattea, molle sulla faccia anteriore per lo più del cuore.

19.° Rossori di color scarlatto, tenui, fatti da vasi sottilissimi stipatissimi sulla faccia del cuore.

20.° Copia straordinaria grandissima di vasi grossi e sottili sulla faccia istessa: i grossi, rotondi, ingorgati da un sangue nero; i sottili, rossi e come fossero pieni d'un sangue florido arterioso o violaceo spiccato.

21.° Qualche volta più profondi rossori, ed anche una qualche volta rammollimento nella parte anteriore del cuore, e per solito nel così detto infundibolo del cuore.

22.° Infiammazione (ossiano traccie di recente infiammazione) sul seno destro del cuore, e *sempre situata vicino allo sbocco della vena cava superiore ed alle vene polmonari destre;* caratterizzata da

injezioni vascolari e stipatissime e finissime, come sogliono vedersi nelle infiammazioni membranacee; e spesso anche da trassudamenti molli di linfa concrescibile giallo sporca o bianca che opacava con questi colori il seno; alle volte da echimosi, e da briglie brevissime e molli; alle volte ancora da rammollimento di quella parte del seno. L'infiammazione ora appariva esser stata resipelacea, ora leggiera, ora intensa, ora flemmonosa. Coi segni della flemmonosa infiammazione eravi stata sino alla morte grande cianosi, e furono assai intensi gli altri fenomeni proprii del cholera ossia caratteristici veri del cholera.

23.° Gonfiamento e sfiancamento grande del seno destro del cuore (e grandissimo quando fu assai intensa la flogòsi del seno) fatto da sangue nero, denso, oleoso al tocco, e molte volte grumoso, ed anche misto a stralci fibrinosi, od anche a coaguli fibrinosi e gialli.

24.° Gonfiamento e sfiancamento fatto dal medesimo sangue dentro la cava superiore contenuta nel sacco del pericardio, ed esternamente opacata.

25.° Alle volte il parete posteriore pure dei due seni del cuore, rossigno; od anche mostrante analoga lesione su di esso e sulle vene polmonali sinistre alle già descritte sotto i N.i 22 e 23.

26.° Vena coronaria piena e sfiancata dal sangue nero, e talora anche opacata, injettata esternamente da vasetti.

27.° Tronco dell' azigos pieno di sangue.

28.° Aorta contenuta nel sacco del pericardio esternamente injettata straordinariamente, e dentro più gialla del solito e con coaguli fibrinosi. Così era spesso l'arteria polmonare, e più spesso esternamente opacata.

29.° Sangue nero, denso, quasi oleoso al tatto contenuto nei vasi sì venosi che arteriosi; spessissimo anche alquanto e mollemente grumoso.

30.° La vena cava inferiore colla vena porta mi parvero tre o quattro volte solo, se la memoria non mi inganna, alquanto opacate.

31.° Quattro o cinque volte potei indagare i plessi e ganglj celiaci; e quello che posso dire sinora si è, che in due cholerosi fortissimi, e morti nel periodo algido, essi erano belli e senza la più lieve traccia visibile di lesione.

Costanti lesioni furono:

I. I polmoni crepitanti, abbassati, attaccaticci.

II. Gonfiamento e sfiancamento del seno destro del cuore, e quasi sempre della cava superiore contenuta nel sacco del pericardio.

III. Infiammazione del seno destro del cuore, nel sito indicato.

IV. Trassudamento di siero nella cavità del pericardio, mentre le altre cavità, quando mancavano le traccie di flogosi sulla loro superficie, erano sempre perfettamente asciutte, e la vescica orinaria istessa era sempre vuota o quasi vuota di fluido.

V. Vescica dell' orina impicciolita come un utero,

a pareti grosse quasi mezzo dito, e non contenente orina o mezz' oncia appena.

VI. La gastrite apparve costante lesione; così la duodenite.

VII. Lo stomaco gonfio d'aria; se non l'era da fluido inghiottito e dalle sostanze inghiottite.

VIII. Sangue nero, denso, oleoso al tatto.

Frequenti furono trovate le lesioni accennate sotto i N.i 1. 2. 4. 5. 8. 10. 14. 18. 19. 26. 28.

Anche per riguardo al trattamento posso forse adesso riferire qualche cosa, ed aggiungerò il metodo di trattamento finora usato nella Casa di forza in Padova e che mi parve il meno inefficace; ed il quale, essendo ignota la causa occasionale od il principio che voglia dirsi sviluppante il cholera, è per necessità rivolto finora a scemare, a torre gli effetti ossiano le lesioni che ne nascono nel corpo.

Primo. L'intraprendimento della cura deve essere prontissimo, e la prima cosa a farsi è il salasso generoso.

Secondo. Dopo del salasso un bagno freddo.

Terzo. Dopo del bagno l'applicazione d'un vescicante alla base del petto.

Quarto. Empiastro di farina di linseme sulla pancia.

Quinto. Se vi è la diarrea, fermarla con clisteri di amido.

Sesto. Bibite copiose d'acqua tepida per promuovere il vomito, dopo del quale gli ammalati si sentono meglio.

Settimo. Pillole d'aloe; ed acqua zuccherata per bevanda.

Ottavo. I bagni e le bibite d'acqua tepida destinate a promuovere il vomito si ripetono nella giornata quanto occorre, e così i clisteri.

Nono. Se non si può far il salasso preventivo, in tal caso i bagni, il ghiaccio, ecc., sono cose utili, ma il nemico è, per così dire, più forte in casa pel salasso non fatto. I cholerosi muojono allora più presto, od ho stentato, e sommamente, la cura di quelli che guarirono, poichè il cholera è stato gravissimo in quest'anno nella Casa suddetta.

A tante lesioni, di cui trovai le traccie nei cadaveri de'cholerosi, cosa abbiamo a contrapporre dopo il salasso, o se il salasso non può farsi? Le mignatte non attaccano o non succhiano. Ritardato è così il circolo del sangue, in molte parti almeno del corpo; ed anche l'assorbimento, in certi punti specialmente del male, apparisce esser così piccolo che manca la virtù dei medicamenti. Dunque il meglio si riduce ai bagni, al ghiaccio, ai senapismi, ecc. Ma, per vero dire, ciò non è gran cosa per tante lesioni.

Delle variazioni nel trattamento soprascritto furono alle volte praticate, a seconda di certi accidenti sopravvenuti; e perchè si vegga come abbisognarono esse, dirò che:

Il cholera ha i suoi sintomi particolarissimi, distintivi: cianosi, polsi tardi, lenti, debolissimi, mollissimi, minimi, soppressi; perfrigerazione; prostrazione delle forze, annerimento del sangue; e voce rauca, fiocca, sepolcrale.

Ma vi sono le complicazioni del cholera, che trovai nello Stabilimento due essere le principali.

Una e *costante* complicazione furono i fenomeni di gastrite e di gastro-enterite: lingua rossa, o anche bianca in pari tempo sul dorso; calore, senso di groppo e dolori sotto l'epigastrio; sete ardente, ed anche spessissimo diarrea e vomito.

Seconda complicazione del cholera sono ingorghi vascolari venosi ed arteriosi nel cervello; travasamenti sierosi; infiammazione degli involucri del cervello e della midolla spinale; stringimenti alle volte patentissimi in questa, e trovati dopo nel cadavere.

I prodromi segni, e poi gli attuali delle lesioni spinali furono agitazione, inquietudine del malato, e poscia dolori aperti alla schiena, crampi, dolori lungo gli arti, ritiramento del globo degli occhi dentro le orbite.

I segni delle lesioni cerebrali furono gli occhi injettati, apatia, occhi semichiusi, sonnolenza, tardità dell'intelligenza, sordità, lentezza nei movimenti; fronte tepida o calda.

Ciò premesso, quando i sintomi delle lesioni spinali venivano per così dire precoci e minaccianti di primeggiare, ho anche dato, prima dell'aloe, il tartaro stibiato o il calomelano.

Ho imparato che bisogna assai per tempo applicare i sussidii che giovano a togliere dal cervello e dalla midolla gli ingorghi sanguigni e le altre lesioni che venivan trovate nel cadavere.

Quando adunque si vedono gli occhi splendenti

ed injettati, e qualche tendenza solo al sonno, allora è tempo di agire energicamente per salvare l'ammalato dagli attacchi cerebrali.

Così quando incomincia ad esser agitato l'ammalato e mostra segnali di crampi, è tempo di temere assai la spinite e di agire principalmente contro questa eventualità.

Ho visto coi sintomi gastro-intestinali uscire per l'ano dei vermi lombricoidi, ed in questo caso aggiunsi all'aloe la santonina.

Se crescono invece assai l'oscuramento della ciera, ed i sintomi che indicano esclusivamente lesione crescente del *seno destro del cuore,* ciò è peggio di tutto perchè in questo caso l'ingorgo venoso cresce; cresce la cianosi; il circolo sanguigno e l'assorbimento scemano ancor più. L'infermo minaccia questa volta di morire direttamente per la gravità della lesione del seno suddetto del cuore; e può anche peggiorare assai l'una o l'altra delle anzidette due complicazioni principali, sotto l'inceppamento fatto più grande del circolo al suo centro cioè al seno del cuore suddetto. Quando l'una o l'altra complicazione esigerebbe salassi, e cura interna attivissima e bene ordinata, tutto è inceppato dalla lesione suddetta del seno.

Nel periodo *di reazione* deve aspettarsi, da quello che ho veduto nella regia Casa di forza fin qui, pericardite ed il suo sintomo il singhiozzo molesto; febbre con carni scottanti, sangue cotennoso, pelle asciutta, giallore sporco del viso, e fenomeni cerebrali. In due cadaveri ho trovato della polmonite.

I salassi adesso ponno eseguirsi, e si fanno; e l'assorbimento c'è; però sono infiammazioni intense per solito ed ostinate quelle che si appalesano nel periodo in discorso, perchè sono come fossero state trascurate in principio, e perchè qualche traccia più o meno pronunciata resta dei fenomeni cholerosi; resta dell'oscuramento della ciera, restano degli ingorghi cerebrali, ecc.

Rassegno i primi passi fatti dall'anatomia, ed aggiungo anche la cura, imperfettissima finora, usata nel cholera: dico imperfettissima perchè non si ha mezzo fiducioso, come sarebbe pelle infiammazioni schiette e franche il salasso; nelle febbri periodiche il chinino, ecc.

Ma i primi lumi ed i primi passi ponno dirigere gli studii, ed alla per fine far trovare agli altri qualche cosa di nuovo ed utile in un morbo così nuovo ed inusitato. Ad ogni modo i fatti sono sempre utili.

Padova, 9 settembre 1849.

Intorno all'ispezione dei cadaveri nelle perizie giudiziali; osservazioni del dott. Casper.

Le forme e le inchieste della giustizia punitiva, nei casi in cui la causa della morte non venne distinta sufficientemente dalle malattie pregresse, dagli effetti del trattamento, dalle influenze meteorologiche, ecc., offrono molti ostacoli per formolare un ragionato giudizio medico. Quando venga espresso, il giudizio può essere bersaglio

a numerose obbiezioni tanto dalla parte della accusa che della difesa.

1.° Nella presente serie noi citeremo per primo un caso, degno di essere considerato non tanto in riguardo alla difficoltà di formarne un acconcio giudizio, quanto sotto il rapporto della sua atrocità; del resto la gravezza e l'estensione dei guasti della vittima resero facile la compilazione della perizia.

Verso il mezzodì d' una giornata di ottobre si fecero udire dalla casa di R. grida insolite ed allarmanti; erano le imprecazioni d'una donna furibonda che meschiavansi coi gemiti strazianti d' una fanciulla. Forzata la porta, i vicini altro non trovarono che la proprietaria della casa colla sua figlia, una ragazza di circa dieci anni, che era poco prima ritornata dalla scuola, e che raccolsero affatto esanime, col volto sanguinolento e colle treccie scomposte; la madre dichiarava (e sostenne la sua asserzione sino alla chiusa del processo) aver ella dato alla figlia non più di due pugni sulla faccia, e questi anche al di sopra del cappello di paglia; che la ragazza avea persistito nel buttarsi sul pavimento: e colla maggiore indifferenza assolutamente negava di averle inflitta alcuna altra punizione. — Nell'ispezione del cadavere, oltre a molte altre lesioni di minore importanza, trovaronsi 46 contusioni ed escoriazioni sul capo, sul tronco e sulle estremità; gli occhi e le labbra erano gonfie ed ecchimosate. Eravi congestione al cervello. Si osservò nel ventricolo sinistro uno spandimento di circa tre dramme di sangue, e alla base del cervello un altro spandimento di circa due oncie di sangue aggrumato. Il cervelletto ed i seni pure ingorgati.

Nel torace, si osservò che il cuore e i polmoni contenevano una quantità di sangue minore del consueto; i bronchi erano ingombri di muco schiumoso sanguinolento. Eccitò qualche sorpresa il rinvenire nell' addome

non meno di quattro libbre di sangue nero disciolto, che erasi effuso da una crepatura del fegato, di tre pollici in lunghezza, la quale interessava tutto il parenchima dal lobo destro al sinistro.

Causa della morte era stata l' emorragia; che questa poi provenisse da violenza esterna non potevasi da nessuno mettere in dubbio, giacchè senza l'azione d'una simile causa un fegato sano come quello della ragazza non avrebbe mai potuto presentare una lesione sì grave. La frequenza di tali accidenti avrebbe potuto fornire un'altra prova intorno alla esattezza del giudizio avanzato. La sola ispezione cadaverica non avrebbe certamente mai potuto concedere che il colpo sulla faccia, senza la concorrenza della lesione del fegato, avesse potuto essere causa sufficiente di morte; nè in vero poteva questa attribuirsi a cagioni puramente interne, giacchè la ragazza avea goduto per lo avanti di ottima salute, e tornava allora appunto dal passeggio.

Quando il caso venne davanti al giudice, il rigore della forma delle prove volute dalla legge permisero alla rea madre di cavarsela con una condanna di venti anni di reclusione, in luogo della pena di morte, sebbene non potesse insorgere dubbio di sorta che essa non fosse stata la causa della morte della fanciulla.

2.° Ben differente fu il giudizio in un altro caso, nel quale una ragazza dell'età di circa 12 anni si supponeva fosse morta dietro un castigo inflittole dal genitore. Sul dorso e sulle natiche della defunta non si poterono scoprire che lesioni di poco momento; ma il fegato era completamente ipertrofico e duro, il suo parenchima la sede di cirrosi; alle quali organiche alterazioni, non già agli immediati effetti delle esterne violenze si dovette attribuire la causa della morte della fanciulla.

3.° U. e R. attaccarono baruffa con un altro mentre trincavano insieme all' osteria. Poco tempo dopo essi se

ne tornavano in compagnia verso Moabit dove R. avea la sua officina. Stando alla sua relazione, egli trovandosi piuttosto alterato dal vino era caduto stramazzone a terra, riportando un violento colpo da U, che negava il fatto. Scorso un breve tempo il padrone di R. lo vide, ma nulla affatto potè riferire sul suo particolare, tranne che trovavasi in uno stato di completa ubbriachezza. Subito dopo R. si lagnò di un vivo dolore all'addome; pure riuscì a reggersi sulle gambe, onde recarsi a passar la notte su un attiguo fienile, sul quale egli montò per una scala di sei od otto gradini, pella quale discese la susseguente mattina senza ricorrere mai all'assistenza di alcuno. Continuando la doglia, egli cercò ricovero all'ospitale, dove venne accettato verso mezzogiorno.

Alla visita trovossi sugli integumenti all'addome una contusione piuttosto estesa, con corrispondente addolentatura negli organi interni adjacenti, e una straordinaria irrequietudine. Sulla sera i sintomi si aggravarono, e più tardi sopraggiunse il vomito; il dolore poi andò facendosi così intenso che si venne a sospettare si trattasse della rottura di qualcuno dei visceri addominali. La morte avvenne 48 ore dopo l'allegata violenza.

Nell'esame del cadavere trovaronsi sulle pareti addominali le fresche cicatrici della morsicatura delle mignatte; tutto il peritoneo intensamento flogosato, inspessito, e coperto da linfa; si rinvennero nella sua cavità circa 12 oncie di pus; l'omento, lo stomaco, le intestina erano in parte infiammate e aderenti alle pareti posteriori per un recente trasudamento di linfa. Nella pleura sinistra trovaronsi effuse sei oncie di sangue disciolto; il lobo inferiore del polmone sinistro era infiammato, come pure il polmone destro che aderiva alla pleura costale.

In questo, come in simili casi, risultava sommamente difficile il formulare un giudizio intorno alla causa del-

la morte; parmi quindi opportuno l'esporre qui piuttosto dettagliatamente questa parte del caso. Che il colpo ricevuto nell'addome fosse la causa probabile di una peritonite che corse sì rapidamente a un esito fatale, apparirà chiaramente dalle seguenti considerazioni: Gli effetti più comuni di colpi e di violenze consimili sono contusioni o rotture di organi interni, le quali possono succedere con maggiore o minore probabilità in proporzione della forza adoperata. Stando alla relazione, parebbe che trovandosi il defunto in posizione recumbente, il colpo sarebbe venuto dall'alto in basso. In genere simili violenze producono effusioni di sangue dai vasi, cagionano esternamente suggellazioni, e, se il colpo venne dato con forza, una infiammazione rapida e fatale delle parti interne adjacenti. Nel nostro caso però, come già si disse, non trovaronsi altri segni di lesioni esterne se non che le morsicature delle mignatte. Non si dimentichi inoltre che un quarto d'ora dopo la supposta violenza egli avea potuto reggersi in piedi senza ajuto di sorta, che anzi trovossi in istato di montare i sei od otto gradini della scala. Mentre quindi stando all' autopsia non potevasi derivare la peritonite dall'esterna violenza, non si veniva a capo dall' altra banda a stabilire quale mai fosse stata la causa di sì rapido processo infiammatorio. Non si era però fatto cenno per anco dello stato di salute antecedentemente al giorno dell' accidente. Ora nessuno ignora come gli uomini di questa classe ben poco si curino dello stato di loro funzioni, nè punto badino ai sintomi premonitorii delle gravi infermità; nè mancavano ragioni per attribuire in questo caso l'esito fatale a qualche malattia che previamente potea esistere latente. Egli è certo che il suo sistema nervoso trovavasi in una condizione iperstenica, tanto per l' abuso dei liquori quanto per lo stato d'eccitamento indotto dalla baruffa. Non è improbabile che sotto siffatte circostanze

una affezione incipiente e trascurata dietro una violenza anche lieve abbia dato sviluppo ad una flogosi attiva che lo mandò al sepolcro, tanto più che l'accusato stesso ammetteva avergli dato un urto col piede onde ajutarlo a rialzarsi. Nè tardò, mentre il paziente potea ancor reggersi senza soccorso, a manifestarsi il dolore; infatti iniziavasi allora una flogosi la quale anche sotto le più favorevoli circostanze di cura non potè essere frenata, riuscendo impossibile il mitigare la malattia e togliere le infauste condizioni che ne furono il movente.

Da tutte le premesse può a tutta ragione concludersi che l'infiammazione *può* essersi sviluppata indipendentemente dal colpo. È a lamentarsi che il dissettore non abbia potuto dimostrare con qualche sicurezza la relazione fra la contusione e il manifestarsi del male; tutte le traccie erano scomparse nelle 24 ore di sua dimora allo spedale; non bisogna però dimenticarsi che un colpo di simil genere può ledere gli organi interni senza che per questo abbia potuto produrre una suggellazione esterna molto estesa. Riguardo ai cangiamenti avvenuti negli organi toracici, essi sono in parte da attribuirsi alla caduta, in parte al diffondersi della flogosi consecutiva.

Veniva in conseguenza espressa l'opinione non essere solo possibile, ma ben anco molto probabile che la fatale infiammazione fosse la conseguenza della violenza esterna. Nel tempo stesso però si manifestava il desiderio che si ottenessero dati più certi pria di dichiarare che l'accusato avesse potuto cagionare la morte di quell'individuo. (*Casper's Wochenschrift*).

Dello strascinamento delle parti anteriori del corpo vitreo durante l' operazione della cataratta col metodo dell' abbassamento. — Memoria letta da Luciano Boyer *all' Accademia di medicina di Parigi nella seduta del* 18 *luglio* 1848.

Una delle principali difficoltà dell'operazione della cataratta per abbassamento, una delle cause che il più delle volte si oppongono al successo del maneggio operatorio, è lo strascinamento del corpo vitreo, il quale cedendo alla pressione esercitata sulla lente si inflette sopra sè medesimo nella cavità dell' occhio, in modo da presentare momentaneamente alla pupilla una porzione della sua sfera perfettamente trasparente.

Tale causa di cattiva riuscita era stata presentita da alcuni Autori, i quali parlarono dello spostamento delle parti anteriori del corpo vitreo strascinate in basso insieme alla lente e colla medesima bentosto risalite; essi però considerando il fatto siccome raro ed eccezionale, diedero in questo caso alla cataratta la qualificazione di elastica, e cercarono di spiegare la produzione di siffatto fenomeno per mezzo dell' esistenza di aderenze viziose fra la capsula cristallina posteriore e il corpo vitreo, senza dedurne alcuna conseguenza particolare relativamente al processo operatorio.

Senza negare che alcune condizioni patologiche possono aumentare la solidità delle aderenze delle parti e favorire l' accennato strascinamento, dietro reiterati esperimenti ed un certo numero di fatti attentamente osservati stimo che esso debba accadere di frequente, anche nelle condizioni fisiologiche, e che meriti quindi di essere studiato più diligentemente di quanto si è fatto sino al presente.

Dopo di avere introdotto l' ago a traverso della sele-

rotica, e stabilito alla parte laterale e posteriore dell'occhio un' apertura che permetta di tener dietro ai movimenti dello strumento e della lente, se si cerca di praticare la depressione diretta senza aprire la capsula, vedesi tosto la lente cristallina obbedire all'ago e spostarsi trascinando seco la parte anteriore del corpo vitreo, il quale si inflette per permettere tale spostamento. Ma, appena che cessa la pressione, le parti riprendono la loro posizione normale.

Cosiffatta inflessione delle parti anteriori del corpo vitreo avviene indubbiamente quando si pratica la stessa operazione sull'occhio intatto. Sentesi, difatti, assai distintamente, quando si opera sopra occhi più voluminosi di quelli dell'uomo, a cagione d'esempio, sopra occhi di cavallo, sentesi un corpo solido e resistente il quale momentaneamente sfugge ai tentativi di spostamento, e si volge bruscamente intorno all'ago; e ad un esame ulteriore trovasi spesse volte il cristallino esattamente nei suoi normali rapporti.

Operando l'abbassamento sopra gli occhi di grandi animali, quale il cavallo, è possibile, senza che vi sia cataratta, riconoscere a traverso la pupilla i movimenti del cristallino, il quale sotto la pressione dell'ago, acquista una tinta leggiermente opalina che permette di distinguerne la circonferenza, quando nei differenti movimenti comunicatigli esso si allontana o si avvicina alternativamente alla pupilla. Ora, tale esperienza eseguita sopra gli animali vivi conferma il risultato degli esperimenti precedenti. Io ho potuto moltissime volte vedere alternativamente il cristallino allontanarsi per un istante dalla sua posizione normale e ritornarvi poscia immediatamente.

Tra i fenomeni che si osservano nell'operazione reale della cataratta alcuni sono evidentemente conformi ai fenomeni più sopra descritti, si presentano frequente-

mente, e vengono senza dubbio prodotti dallo spostamento parziale del corpo vitreo che segue il movimento impresso alla lente cristallina.

Benchè nella cataratta la capsula non sia in ogni caso opaca, quasi sempre quando si è fatta uscire la lente dal proprio inviluppo rimangono nel campo della pupilla dei lembi di capsula, i quali, sebbene non disturbino gran fatto la trasparenza, sono tuttavia visibili. Ora, quando nell'atto dell'operazione l'ago preme direttamente d'alto in basso, e vedesi l'apparato superiore del cristallino discendere verticalmente, ed apparire al di sopra di esso un arco perfettamente nero, ed in fine la pupilla assolutamente libera, vi è da temere che il cristallino non sia escito dalla sua capsula, e che le parti anteriori del corpo vitreo siano state trascinate con esso: tale supposizione acquista un grado di probabilità assai vicino alla certezza, quando a misura che si rialza l'ago la lente risale per riprendere la sua posizione primitiva. Questi esempi non sono rari nella pratica.

Tale è in breve l'insieme dei fatti dietro i quali io considero lo strascinamento delle parti anteriori del corpo vitreo come frequente durante l'operazione, e spesse volte indipendente da qualunque stato patologico speciale. È importante l'esame della teoria della produzione e dei mezzi di prevenirla.

Il corpo vitreo chiuso in una sfera cava perfettamente liscia, unito con essa per mezzo di vincoli delicatissimi, è formato di una trama cellulare e di un fluido gelatiniforme che si lascia facilmente attraversare per tutti i sensi da uno istromento sottile. Anteriormente aderisce alla capsula riempiuta da un corpo più duro, la lente cristallina, la quale può trasmettergli con una larga superficie i movimenti ad essa comunicati. Ora siffatta trasmissione è tanto più completa quanto più intatti sono

i legami del cristallino, e tanto più efficace quanto più lo sforzo si allontana dalla direzione precisa dei raggi della sfera. Il cristallino escirà agevolmente da una larga apertura praticata nella capsula; se, all'incontro, l'apertura della capsula è ristretta, la lente cristallina non potrà attraversarla che sotto l'influenza d'una pressione più energica, la quale si comunicherà alla capsula ed al corpo vitreo che vi aderisce. D'altra parte, se lo sforzo di spostamento è precisamente esercitato nella direzione del raggio, la sfera non essendo obbligata ad inclinarsi in alcun senso, rimarrà in equilibrio ed immobile; se all'opposto questo sforzo agisce più o meno obbliquamente per rapporto all'estremità del raggio, il corpo vitreo tenderà a subire una deviazione proporzionale a così fatta obbliquità.

Facciamo ora l'applicazione di tali principii ai differenti processi di abbassamento della cataratta.

Molti Autori si propongono di determinare un abbassamento diretto, premendo sul margine superiore del cristallino, e senza avere previamente aperta la capsula. Questo processo è più d'ogni altro esposto all'inconveniente da me preso in considerazione.

Altri preferiscono la reclinazione. Questo processo ha certamente il vantaggio che il cristallino presentando la forma lenticolare, ed essendo collocato a piano quando l'operazione riesce, si trova allora più lontano dal margine inferiore dell'apertura della pupilla; ma tale reclinazione costituisce soltanto il primo momento dell'operazione, essa deve essere seguìta da un abbassamento diretto, il quale offre ancora, a mio avviso, in gran parte il medesimo inconveniente dell'abbassamento semplice.

Alcuni operatori eseguendo un abbassamento diretto usano nullameno una importante precauzione, la quale consiste nello scavare previamente nella parte inferiore

del corpo vitreo una cavità destinata a ricevere la lente cristallina, e nell'aprire più largamente che è possibile la parte inferiore della capsula.

L'illustre *Scarpa* pel primo, io credo, stabilì come principio generale che al punto cui pervenne la scienza, l'espressione di depressione non può essere interpretata nel senso di un movimento di abbassamento diretto, ma deve indicare costantemente un movimento composto che spinge il cristallino in basso, all'indietro ed all'esterno, nel corpo vitreo. Il suo processo consisteva nel lacerare dapprima largamente la capsula anteriore, non tanto allo scopo di favorire lo spostamento della lente cristallina, quanto per allontanare una membrana opaca in qualche caso, e suscettibile sempre di diventare opaca in appresso in conseguenza dell'irritazione destata in essa dalla operazione, e capace di costituire col tempo una cataratta consecutiva. Per ciò egli la uncinava alla parte superiore colla punta di un ago curvo e la stirava in basso, poi la spingeva sulla faccia anteriore del cristallino in modo da spostarla nel senso indicato.

Malgaigne propone di aprire la pagina posteriore della capsula dopo di aver fatto penetrare l'ago nella parte inferiore e posteriore della lente, e di ricondurre quindi l'ago al davanti, appoggiandolo sul margine superiore del cristallino, e di premere finalmente quest'ultimo obbliquamente secondo l'inclinazione indicata nel processo dello *Scarpa*.

Mi pare che questa maniera di procedere sia quella che più d'ogni altra si avvicini maggiormente alle condizioni che io considero le più favorevoli allo spostamento isolato della lente cristallina; tuttavia il parallelismo fra il diametro dell'occhio e la direzione dello spostamento comunicato al cristallino non è neppur

quivi preso di mira, e mentre seguo le vie generali di siffatto processo, io proporrei pure qualche modificazione.

La scelta dello stromento destinato all'operazione non è indifferente; una importante modificazione dell'ago ordinario sarebbe quella di continuare il tagliente sulla parte assottigliata che vi è dal punto più largo della lancia all'asta, invece di lasciarla arrotondata come si pratica ordinariamente. Credo che si debba impiegare un ago piatto così disposto per eseguire l'operazione quale ora descrivo. — Tenuto l'ago nella sua posizione ordinaria, lo introduco rapidamente attraverso la sclerotica, alla distanza di due o tre millimetri dalla cornea e verso il mezzo dell'altezza verticale dell'occhio. Allora incido la capsula posteriore nel suo mezzo seguendo la direzione del diametro trasversale. Tale incisione può essere fatta col tagliente posteriore dell'ago, se l'istromento è penetrato nell'apparecchio lenticolare, oppure col tagliente anteriore se è penetrato nel corpo vitreo. Per maggiore sicurezza si possono associare alternativamente questi due movimenti. Nell'istante in cui si preme dall'indietro all'avanti contro la capsula posteriore onde inciderla, si può vedere il cristallino spinto un pò all'innanzi verso la pupilla, ciocchè è scevro affatto d'inconvenienti essendo ancora intatta la capsula anteriore. Eseguita questa incisione, imprimo al manico dell'ago il movimento di rotazione che deve portare una faccia rivolta al davanti ed una faccia rivolta posteriormente, e gli faccio eseguire intorno al punto di introduzione, come centro, il movimento che deve farlo scorrere sul margine superiore della lente, e condurre il ferro di lancia al di sotto della faccia anteriore della cataratta. A questo punto è quasi indifferente lacerare e spostare la capsula anteriore, o differire tale maneggio fin dopo lo spostamento della lente cristalina; se questa è dura si può facilmente in ambedue i casi farla

passare per l'apertura della capsula posteriore; ma se essa è molle sarebbe forse vantaggioso il non avere aperto la capsula anteriore prima di cercare di spostarla.

Se si abbassa la lente senza avere previamente lacerata la capsula anteriore, bisogna sempre terminare l'operazione eseguendo tale lacerazione, e se non è possibile abbassare in un sol pezzo il velo formato dalla capsula è necessario disseminarne i lembi in tutte le direzioni.

Per spostare il cristallino in totalità quando è duro, si preme esattamente dall'avanti all'indietro sulla parte media di esso, volgendo all'avanti l'estremità del manico dell'ago, e coll'avvertenza di non innalzarlo od abbassarlo, in modo da respingere la lente direttamente verso il centro dell'occhio: per questo maneggio essa è guidata verso l'apertura fatta nella capsula posteriore, esce attraverso la medesima, e passa nel corpo vitreo. Compiuto questo primo tempo dello spostamento, faccio eseguire allo stromento un movimento di rotazione che ne riconduce una faccia in alto, ed una faccia in basso, e in questo movimento opero la reclinazione; allora soltanto io deprimo il cristallino e lo colloco a piatto contro la parete interna dell'occhio, direttamente sul muscolo retto inferiore o verso lo spazio che lo separa del muscolo retto esterno.

A questo punto dell'operazione, innanzi di ritirare lo stromento, bisogna, se non si è fatto prima, lacerare e spostare la capsula anteriore.

Ho spesse volte esperimentato questo processo sopra gli occhi di bruti e sopra gli occhi di cadaveri umani, nei quali aveva artificialmente prodotta la cataratta, e sono riuscito assai più di sovente che cogli altri processi ad affondare il cristallino nel corpo vitreo lungi dall'apertura pupillare; ho parimenti usato con buon successo questo medesimo processo nelle operazioni sul vivo.

Intorno ai corpuscoli sanguigni dell'embrione umano. Osservazioni del dott. Giacomo Paget.

L'ispezione di un embrione della lunghezza di tre in quattro linee, dell'età di circa quattro settimane, mi fornì una occasione opportuna onde poter studiare il sangue umano in uno dei primissimi stadii della vita.

Il sangue venne osservato tanto durante il suo corso pei vasi onfalo-mesenterici, quanto allor che i suoi corpuscoli giacevano isolati ed aggruppati. La maggior parte dei corpuscoli rossi offriva un contorno circolare, ed a misura che scorrevano, comparivano di forma sferoidale e vescicolare, in genere poco dissomiglianti da cellule piene, e non però soverchiamente tese, mercè una sostanza rosso chiara, della densità della gelatina. Le loro superfici erano levigatissime; ed a misura che prosciugavansi, in luogo di farsi meramente granulati e di raggrinzarsi, porzione dei loro margini si incartocciava, ripiegandosi verso i centri; metamorfosi comune a tutti i corpuscoli rossi nucleati del sangue dei mammiferi. Essi erano colorati piuttosto intensamente, anzi, in apparenza, d'un rosso più cupo che i corpuscoli sanguigni d'un adulto.

I nuclei di questi corpuscoli sferoidali erano circolari, con contorni oscuri marcati, un pò granulati; si rinvenivano come adesi alla superficie interna delle pareti cellulari; a seconda poi della posizione che occupava la cellula, vedevansi occupare

o il centro o qualche altro punto della circonferenza. Tutti i corpuscoli sanguigni dell'embrione erano così nucleati. Osservai è vero cinque o sei corpuscoli rossi non forniti di nuclei; ma questi, oltre al non trovarsi mescolati coi nucleati, tanto nel volume come nei caratteri così esattamente rassomigliavano a quelli dell'adulto, da non dubitare che avessero la loro origine dal sangue materno, con una porzione del quale l'embrione poteva accidentalmente esser venuto in contatto, traendolo dall'uovo.

Oltre a questi corpuscoli sanguigni sferoidali forniti di un unico nucleo, non pochi se ne rinvennero che ne contenevano due. Alcuni di questi erano sferoidali, ma i più erano di forma ovoidea e più grossi degli altri. I loro nuclei stavano in alcuni in istretto contatto, come se un nucleo fosse stato diviso in due parti; in altri essi stavano a malapena disgiunti; in altri in fine più divaricati, occupando gli estremi opposti delle cellette ovali.

I corpuscoli sferoidali hanno da 1/2100 ad 1/2800 di pollice in diametro; i loro nuclei da 1/3700 ad 1/4500 (1). Nei corpuscoli ovali binucleati potei rimarcare le seguenti dimensioni: 1/1500 su 1/2300 di pollice: 1/1600 su 1/300, 1/1700 su 1/1800; i

(1) La facilità con cui si ponno discernere i nuclei nei corpuscoli sanguigni dell'embrione dei mammiferi, nei quali si ravvisano ben più chiaramente di quello che nel sangue dei rettili, non fa che aumentare l'improbabilità della supposizione che i nuclei possano esistere nei corpuscoli sanguigni dei mammiferi adulti anche senza che siano discernibili.

loro nuclei poi, le cui diverse forme apparenti possono attribuirsi al loro essere osservati sotto aspetti differenti, misuravano da 1/3700 ad 1/4500 di pollice.

Nell'ammasso di cellule che formavano i tessuti e gli organi rudimentali dell'embrione, dei quali molti trovavansi qua e là sparsi pel campo visuale, non riusciva facile lo scoprire i corpuscoli sanguigni incolori; ne osservai invece alcuni che in tutto rassomigliavano ai corpuscoli rossi nucleati, tranne però nel colore; il che non lascia luogo a dubitare che la genesi del sangue umano non corrisponda con quella degli altri mammiferi, tanto sotto questo come sotto gli altri rapporti, cioè che uno stato incoloro preceda lo stato colorato dei corpuscoli rossi nucleati.

La premessa descrizione dei corpuscoli dell'embrione umano viene in conferma di quanto trovasi riferito nel « Manuale di Fisiologia » del dott. *Kirkes* intorno al sangue di un feto dell'età di circa 5 mesi. In questo, in connessione forse alla mala conformazione del feto e degli altri organi addominali, la genesi del sangue parea come fosse stata parzialmente sospesa, rinvenendosi non pochi corpuscoli che tuttora offrivano quella forma nucleata, la quale, a mio credere, nei casi ordinari scompare dopo il terzo mese della vita intra-uterina. Nel sangue di questo feto inoltre, come in quello di tre mesi descritto da *Köllicher* (1) e da *Fahrner* (2) le due se-

(1) « Ueber die Blutkörperchen eines menschilichen Embryo, etc. (nell'« *Henle und Pfeiffer's* Zeitschrift », 1846).

(2) « De Globulorum sanguinis . . . . origine ». Turici, 1845.

rie di corpuscoli sanguigni trovavansi commiste; cioè il sangue conteneva tanto i corpuscoli nucleati caratteristici dei primi periodi della vita, quanto i corpuscoli privi di nucleo, i quali essendo formati da corpuscoli linfatici, a grado a grado usurpano il luogo della serie nucleata, e vengono per tutto il resto della vita rifusi con una continuata riproduzione. L'ispezione però di codesto tenerissimo embrione mostra a chiare note come nei primordiali periodi della vita dell'uomo, non meno che in quelli degli altri mammiferi, tutti i corpuscoli sanguigni siano nucleati.

Ulteriori indagini sono indispensabili onde determinare in qual periodo i corpuscoli nucleati comincino a cedere il luogo ai non nucleati, i quali formano la seconda serie. Onde conseguir ciò converrebbe sommettere ad esame embrioni nei quali i fori branchiali siano appena appena chiusi; l'analogia degli embrioni delle varie specie rendendo molto probabile che durante questo periodo cominci veramente a venir elaborata la linfa. *(London medical Gazette*, february 1849).

Osservazioni pratiche sulla cura dei pazzi, e sui perniciosi effetti delle sottrazioni sanguigne generali e di altre deplezioni nell'ordinario trattamento della pazzia; di Guglielmo Smith, *già medico del manicomio di Lincoln.*

A nessuno dei medici addetti ai manicomii potrà

essere ignoto di quanta pernicie nella cura dei maniaci siano le cacciate di sangue generali, e in genere l'eccessivo metodo deprimente, accoppiato ad uno scarso nutrimento e all'uso continuato dei mezzi meccanici di coercizione: ho motivo però di dubitare che nella pratica generale molti non siano ancora bastantemente convinti della verità di questi fatti.

La mia lunga esperienza nel governo dei pazzi, tanto nelle private famiglie che nei pubblici stabilimenti, non fece che confermarmi nella idea che « la pazzia (quale si osserva comunemente negli Istituti pubblici e privati pei pazzi) sia essenzialmente una affezione astenica, una malattia di debolezza, e quindi che il metodo antiflogistico, tanto adoperando il salasso che gli energici evacuanti, risulti inevitabilmente di pregiudizio all'infermo, o coll'affrettare la morte, o col rendere la malattia renitente ai consueti mezzi di cura ». Dal 1840, epoca in cui mi consacrai con maggiore alacrità allo studio delle malattie mentali, io non ho dovuto mai ricorrere « nemmeno una volta alla cacciata di sangue locale o generale »; nè mi sarebbe d'altra parte difficile il citare una numerosa serie di casi nei quali questa pratica fu seguita dai più deplorabili risultamenti.

Ecco su questo argomento le osservazioni del dott. *Browne* da lui rese pubbliche nel Vol. LXVIII della « Medico-chirurgical Review » di Londra:

« La cura dello stadio primitivo acuto della ma-

nia viene generalmente affidata a persone non fornite di soverchia esperienza intorno a siffatte infermità, e che dovendo prestare l'opera loro nell'interno delle famiglie trovansi destituite delle risorse e del materiale d'un pubblico stabilimento; mentre invece coloro che sono versati nello studio delle malattie mentali non ricevono per solito il paziente che quando il male si è fatto cronico. In nove casi su dieci, appena che un uomo dell'arte, anche fornito di qualità eminenti, vien chiamato a prestare i suoi soccorsi in qualche caso di mania recente, egli non tarda ad ordinare una abbondante cacciata di sangue, forti dosi di tartaro emetico, purganti drastici, e applicazioni fredde sul capo. Nel caso che i sintomi, massime le contorsioni violenti e la frequenza del polso, continuino o si presentino di nuovo con non minore intensità, il paziente viene per la seconda volta salassato, oppure gli vengono applicate coppette e mignatte. Dopo che si è insistito per mesi e settimane in questo energico trattamento, e che anche il tartaro emetico non ha dato per risultato che quell'abbattimento conseguenza della nausea, allora come ultima risorsa si consiglia di cercar ricovero in qualche stabilimento. In tal modo l'infermo viene levato all'osservazione del curante, il quale nè può applicare i principii sui quali ha fondato il suo trattamento, nè attendere alle conseguenze di quello che ha già messo in pratica; così egli vien tratto a concludere che il trattamento successivo altro non può essere se non una necessaria

continuazione od un complemento di quello che egli ha già cominciato, nella piena convinzione di non aver fatto che preparare scientificamente e col più sicuro successo la strada onde soccorrere agli stadii più avanzati dell'infermità. Questo è un errore pur troppo funesto, giacchè quando un infermo entra in uno stabilimento il piano che si adotta non conviene mai nè nel principio nè nella applicazione con quello che era stato previamente applicato ».

Sebbene queste osservazioni siano state pubblicate sin dal 1841, e successivamente sommi progressi siansi fatti nello studio di queste infermità, pur troppo ho ragione di ritenere che i casi di malattie mentali siano ancora assoggettati a tali metodi sì erronei e perniciosi di trattamento; in due casi di pazzia da me recentemente trattati trovai che la dottrina della cacciata di sangue come un mezzo efficacissimo di cura continuava ad essere l'idea più diffusa. Parmi in verità che sarebbe altrettanto razionale l'impiegare la sanguigna in un parosismo di isterismo di quello che nei casi ordinarii di pazzia, ed io convengo in ciò pienamente col dottor *Sutherland* il quale considera la *pazzia come dipendente da irritazione, e non già da infiammazione;* che anzi io vado più in là, e sostengo che persino la *cacciata di sangue locale sia ben di rado richiesta, riuscendo spesso palesamente di pregiudizio all'infermo.* — Il dott. *Hutcheson*, medico del manicomio di Glasgow, osserva: « Io non ho mai consigliato nella pazzia l'uso dei salassi, e per molti

anni non ebbi nemmeno ricorso alla sottrazione locale. Quando trovo riferito d'un infermo che *venne salassato, purgato, ecc., allo scopo di abbatterlo*, so pur troppo che in questo caso la cura dovrà riuscire lunga e fors' anco inefficace. Nella pura pazzia il salasso non è mai indicato, anzi in nove casi su dieci risulta di sommo pregiudizio. Qualche volta è utile la sottrazione locale, ma anche questa bisogna che sia adoperata con somma cautela. Per me non vidi seguitarne il menomo vantaggio persin nei casi di mania ricorrente, nei quali era stata vivamente raccomandata da medici. Nei casi nei quali riesce di utilità può essere adoperata con sicurezza solo sui primordii; fin nelle malattie ove è necessaria la lancetta, le quali siano sopraggiunte durante la mania, è forza ricorrervi con riserbo, non potendo i pazzi tollerare una perdita di sangue come nelle ordinarie circostanze. Io pur troppo ho veduto risultarne più nocumento nei casi di pazzia dall'abuso del salasso di quello che dall'abuso di tutti gli altri soccorsi terapeutici ». Nè posso lasciar da parte le osservazioni del dott. *Walsh*, medico del manicomio di Lincoln: « La lancetta non fu mai adoperata dacchè io presiedo in questo stabilimento. Io non ho ricevuto che due casi nei quali si ebbe ricorso alla sanguigna pria della ammissione nell'asilo; in uno pare anzi sia stata la causa della pazzia. Nell'agosto 1846 venne accettato un contadino che era stato sei anni prima colpito da una malattia acuta di petto. Era stato salassato più volte, e piuttosto con

profusione. Divenne ottuso di mente, e poscia palesemente maniaco: rimase per qualche tempo in questo stato, sinchè diminuendosi l'eccitamento mentale si fece melanconico e torpido, non tanto però da impedirgli di attendere alle sue consuete occupazioni della campagna; da sei anni egli andò sempre peggiorando, tanto che al presente trovasi in un completo stato di mania melanconica, rifiutandosi a parlare, indifferente a qualsiasi oggetto che lo circonda. Se fosse lasciato in balìa a sè stesso ei se ne starebbe immobile sotto l'acqua e l'intemperie, e finirebbe probabilmente col morire per mancanza di nutrimento. È un individuo di alta statura, dotato una volta di forme atletiche; ora è emaciato, esausto di forze e d'un aspetto cadaverico. In questo caso celavasi, è vero, una predisposizione ereditaria alla pazzia, ma la causa motrice unicamente ammissibile pare che si debba attribuire alla sottrazione di sangue.

Un povero dell'età di 52 anni era stato soggetto sin dall'infanzia ad accessi epilettici, di forma però piuttosto benigna; venne ricoverato nel manicomio di Goole in uno stato di frenesia; fu salassato quattro volte; la quantità di sangue cavata fu di circa trenta oncie per salasso. Gli venne inoltre propinato del tartaro stibiato. I sintomi di esaltamento cerebrale vennero in verità domati, ma restò superstite uno stato di cronica demenza: d'altra parte gli accessi epilettici aumentarono in frequenza ed in violenza ».

Il dottor *Sutherland* non impiega la cacciata di sangue generale, per la ragione che, appena superato lo stadio acuto, ne segue una somma prostrazione di forze, e lo stato generale dell'individuo esaurito dai frequenti parosismi trovasi in condizioni molto peggiori dopo le perdite di sangue. Egli conosce varii casi di morte avvenuti per esaurimento e demenza in conseguenza del salasso; considera i violenti parosismi dello stadio acuto come dipendenti non già da una infiammazione, sibbene da pura irritazione: opina che la congestione arteriosa la quale in tali casi rinviensi nelle ispezioni cadaveriche sia il risultato unicamente dell'irritazione, cioè in taluni casi d'uno sforzo per riparare al male sofferto, in altri l'effetto dell'anemia, la quale il salasso non avrebbe fatto che aggravare.

Il dott. *Wintle,* dell'ospizio di Warneford, scrive: « Io ritengo che la pazzia sotto tutte le sue forme sia una malattia di debolezza, che di rado ammette il metodo sottrattivo. A mio credere, le principali indicazioni nella mania sono, attutire l'eccitamento, procurare il sonno, abbattere le forze; nella melancolia, produrre un certo qual grado di eccitamento, indurre il sonno e sostenere la macchina. Il salasso generale è a mala pena ammissibile, eccetto nei casi di una nuova infermità sopraggiunta, avendo però sempre cura di usarne con somma parsimonia. Ponno talune volte riuscir vantaggiose le sottrazioni di sangue locali; io però da molti anni non vi ho mai avuto ricorso ».

Il dottor *Poynder*, dell'ospizio di Kent, così si esprime: « Nel trattamento della mania acuta il giovine medico, da quel violento eccitamento che sembra prevalere, potrebbe venir condotto a supporre che sia necessario ricorrere alla lancetta onde sgorgare il sistema vascolare: io sostengo invece che il salasso non riuscirà mai a curar la mania. Invece di alleviare i sintomi finirà coll'aggravarli, giacchè la perdita di sangue induce inquietudine, ed esaurisce quella vigoria che dovrebbe essere sostenuta. In questa circostanza lo stato del polso può venir assunto come un ottimo criterio, giacchè esso ben di rado, o mai, va fornito di quella durezza e resistenza che sempre accompagnano l'infiammazione ».

Infine il dott. *Wilkes* conclude: « A queste osservazioni sul salasso io potrei aggiungere, che non solo da siffatta pratica non ne segua il menomo vantaggio, ma che i suoi perniciosi effetti nel produrre un fatale esaurimento o nel ridurre l'infermo a uno stato di incurabile demenza, vennero così ripetutamente comprovati, che nei casi di semplice mania non accompagnata da infiammazione il suo uso non può che riuscire fatale ».

Osservazioni generali. — Il trattamento diretto delle varie forme di pazzia limitandosi alle sole risorse dell'arte si circoscrive pur troppo in una sfera molto limitata: invece il trattamento indiretto delle malattie mentali adoperando gli innumerevoli mezzi che agiscono sulla macchina e sulla intelligenza, sembranmi di somma importanza. Queste risorse

vengono, a mio vedere, di rado applicate con efficacia, tranne negli stabilimenti eretti a siffatto scopo, quando siano bene amministrati e diretti da uomini ben istruiti. Con tali mezzi unicamente ponno gli infelici affetti da tale infermità nutrire qualche speranza di ritornare alla primiera salute, o almeno di ottenere qualche alleggiamento. Mi si permetta di conchiudere essere mia ferma convinzione che il salasso sia ben di rado ammissibile nella pratica, e in genere pernicioso nella cura della pazzia. (*The London medical Gaz. cit.* (1)).

Osservazioni e riflessioni sul funicolo ombellicale del feto umano. Memoria del prof. Francesco Cortese. — *Venezia*, 1848. (*Estratto*).

Injettando un giorno il prof. *Cortese* una placenta, il cui funicolo era lungo da 16 a 18 pollici, la materia spinta entro la vena quando pervenne a certe diramazioni nella placenta, ristagnò d'improvviso, come suole un liquido caldo e resinoso, se nell'interno dei vasi incontri acqua, aria o coaguli di sangue. Avrebbe perciò rigettata la fallita preparazione, ma si avvide spiccare lungo il cordone qua e là plache di injezione microscopica e capillare. Onde levato da una il velamento amniotico per vedere se fosse stravaso, avvertì essere quella materia coerente e difilata per canaletti chiusi con intrecciature molto analoghe a quelle degli organi eretti-li. Rinnovò la injezione in un cordone d'altra placenta per guisa, che la pressione del fluido lacerasse la vena e determinasse un versamento di materia colla rottura di tutto il parete ed infiltrazione interstiziale nel tessuto

---

(1) Su questo argomento leggasi la Memoria di *Souvet* inserita in questi Annali a pag. 641, Vol. CXXX (maggio-giugno 1849).

circumambiente, e confrontata questa injezione colla prima, si persuase che veramente non era in essa nato uno stravaso, e che senza volerlo aveva scoperto un nuovo corpo cavernoso lungo il cordone ombellicale umano.

Coloro che vogliono le prove materiali e sono nemici delle speculazioni, si aspetteranno dal prof. *Cortese* injezioni simili alla prima ed anche più dimostrative, essendo tanto facile il procurarsi un pezzo di funicolo ombellicale da injettare. Ma è mancato il tempo al professore di Padova di rinnovare l'operazione? O l'operazione stessa non gli è mai più riuscita? Noi non lo sappiamo. Ben ci congratuliamo con lui che in difetto di prove materiali abbia saputo chiamare in suo soccorso tante analogie e tante induzioni, che anche i più difficili ammetteranno ora la struttura cavernosa del funicolo ombellicale umano.

Prima di tutto egli anatomizzò con molta attenzione e minutezza il tessuto crasso succoso, traslucido che circonda le arterie e la vena ombellicale, e trovò che esso è molto simile a quel tessuto che dappertutto è fondamento ai corpi erettili e cavernosi. Poi confrontò i pezzi da lui ottenuti per quella prima injezione del funicolo con pezzi tolti al corpo cavernoso dell'uretra injettato per la vena dorsale e vide che nei luoghi ove il riempimento dei capillari e delle celle è riuscito completo si scambierebbero di leggieri uno per l'altro. Spiegò accortamente la difficoltà di conseguire l'injezione del detto tessuto cavernoso, e quindi il perchè non sia stato riconosciuto prima d'ora, per l'impedimento cioè che naturalmente devono opporre al passaggio dell'injezione le arterie e la vena riempiute e distese dalla materia injettata, difficoltà analoga a quella che si trova nell'injettare i vasi dei vasi. Pensò molto a proposito che le injezioni a mercurio, che *Fohmann* pretende aver ottenuto dei vasi linfatici di quel tessuto, e che furono credute

semplici stravasi da altri anatomici, siensi effettuate nelle cellule e nei plessi venosi che egli descrisse. Mostrò che nel sistema delle vene si trovano presso animali inferiori esempi chiarissimi di analoghe forme cavernose e specialmente nelle vene mesenteriche efficienti la vena porta nella famiglia degli sturioni. Vide finalmente essere quel tessuto utilissimo tanto negli animali inferiori come nel feto umano a soddisfare al bisogno di una forza impellente ed alla necessità di una elaborazione del sangue, e così fece risaltare la sapienza della natura che con mezzi semplicissimi tende a molteplici scopi, e distrusse l'idea che quel lungo, spirale tralcio sia stato dato col solo intendimento di mantenere una comunicazione lontana tra il feto e la placenta.

Tale è la Memoria interessante del prof. *Cortese*. Farne un sunto più breve senza dare nell'oscuro non era possibile, tanto essa è piena e concisa. *V.*

Sulle quarantene e sul modo di riformarle. Rapporto della Commissione creata dal Consiglio generale di sanità marittima sedente in Genova; letto nella seduta del 17 *ottobre* 1849 *dal dott.* Angelo Bo, *relatore della Commissione.*

Signori.

Questo Consiglio generale di sanità marittima nella sua seduta del 19 settembre p. p. nominava una Commissione composta dei sottoscritti acciò per essa fossero preparate le basi di un sistema quarantenario coordinato coi principj della scienza e della pratica, il quale avesse poscia a discutersi in un Congresso di delegati di magistrature sanitarie italiane e di altre che accedessero a questo progetto, affine di stabilire, almeno in Italia, un regolamento contumaciale *uniforme che col minore sacrifizio possibile degli interessi economici degli Stati e dei privati* fosse per altro giudicato idoneo a garantire la conservazione della salute pubblica.

La Commissione in adempimento dell' arduo incarico ha l'onore di sottoporvi quanto segue.

Sono quattro lustri ormai decorsi da che fu messa mano a demolire il vecchio sistema sanitario adottato fino allora con mirabile concordia e unità di principii e di scopo da pressochè tutte le nazioni civilizzate del mondo.

Da principio le riforme furono lievi, i cangiamenti poco sensibili, le massime le più essenziali del regime quarantenario europeo rimanevano tuttavia inconcusse, e non pareva che si volesse così presto fino dalle fondamenta rovesciare un insieme di fatti avverati, risultato dell' esperienza di sei secoli, che la sapienza de' nostri padri aveva con inauditi sacrificii ridotto a sistema, e che non ha guari l' Oriente stesso accettava come simbolo di esordiente civilizzazione in quelle regioni, e come riparo alle frequenti devastazioni della peste del Levante.

Le riforme da principio miti, e dirette più a frenare le esagerazioni pratiche anzichè ad abbattere le massime fondamentali del sistema sanitario europeo, furono ricevute con plauso dai governi e dai popoli, e subirono difatti ben tosto importanti modificazioni i regolamenti quarantenarii delle magistrature sanitarie, e furono ridotti a più breve termine i periodi di contumacia assegnati per le procedenze da paesi sospetti od infetti da malattie contagiose che come la peste e la febbre gialla possono riuscire d' immensa rovina per le popolazioni dove il fatal germe è trasportato.

Se non che per gli agi della pace, cessata tra le nazioni di Europa la concorrenza delle armi, un'altra ne insorgeva più benefica, ma non meno attiva e potente, quella, cioè, del commercio, e le potenze specialmente marittime rivalizzando tra loro, ognuna per attrarre a se maggior copia di benefizii dalle relazioni commerciali, cominciarono a prestare troppo amico l'orecchio ad arditi novatori che vedendo un intoppo nell'ordinamento sanitario per cui si rallentava il rapido cambio delle merci, e le comunicazioni dell'Europa coll'Oriente si rendevano più lente e difficili, volevano tolto siffatto intoppo; al che ottenere, conculcata ogni ragione di scienza, negati con impudenza fatti ed osservazioni pel corso di più secoli constatate e ripetute, messo in non cale l'interesse supremo dei popoli, la con-

servazione, cioè, della salute pubblica, a tanto giunsero di audacia e d'imprevidenza da negare il contagio della peste, e più ancora apertamente quello della febbre gialla, dal che per conseguenza logica doveva derivarne l'abolizione completa delle quarantene in Europa.

Abbenchè queste dottrine non fossero così subito ricevute nel dominio della pratica, e che non mancassero opposizioni e contrasti per parte di molte magistrature sanitarie, di medici illuminati, e di uomini conscenziosi e filantropi, nulladimeno influirono così fattamente, sebbene a gradi a gradi, a mutare l'ordinamento quarantenario fino al 1830 per ogni dove in vigore in Europa, che quasi può dirsi ridotto a tali termini da rendere vana ed illusoria ogni cautela in esso prescritta, lasciando così aperto l'adito a quei morbi contro i quali è posto a guardiano, e riuscendo in tal modo, non di beneficio, ma di danno reale ai popoli, che, senza essere per esso sufficientemente preservati e difesi, ne risentono gl'incomodi che necessariamente seco trae per la navigazione ed il commercio.

E per vero dire la fede negli antichi dogmi dell'igiene quarantenaria vacillante o affatto spenta, l'urto degli interessi materiali, il cessato accordo dei governi europei in fatto di mutamenti o innovazioni sanitarie, le dispute accademiche, i fatti sulla trasmissione e diffusione delle malattie contagiose da molti travisati e manomessi, finalmente le rivalità commerciali delle potenze marittime hanno resa la legislazione sanitaria, che una dovrebbe essere e costante per ogni dove come sono costanti i fatti dai quali deriva, diversa in ogni porto europeo, assurda perchè ha cessato di essere una conseguenza logica di principj inconcussi e bene stabiliti, dannosa perchè non preserva efficacemente i popoli dai pericoli della importazione di malattie e seminii contagiosi, e riesce intanto di aggravio, e lede gl'interessi i più vitali della navigazione e del commercio.

L'ordinanza del governo francese in data dei 10 agosto p. p. che toglie ogni contumacia per le procedenze dall'Egitto e dal Levante equivale all'abolizione completa delle quarantene in quel regno, e questa ordinanza ha resa assai più semplice la questione finora lungamente agitata sulle modificazioni che possono subire nella pratica i principj dai quali è governata la sa-

nità marittima. La fede in questi principj che ancora pareva aversi in questi ultimi tempi dal governo francese era una menzogna, una illusione mantenuta per la parte credula della popolazione, poichè nessuno al certo per poco dotato di buon senso e fornito delle più elementari nozioni dell'igiene pubblica poteva ritenere come reali e in alcun grado sufficienti le quarantene di tre giorni senza sbarco ed espurgo di suscettivi ordinate nei porti della Francia per le procedenze del Levante. Senza esporsi al ridicolo, il governo francese non poteva continuare a mantenerle; si trovò quindi nell'alternativa, o di abolirle, o di ripristinarle a quelle condizioni le sole atte a renderle efficaci a preservare la salute pubblica. Molte circostanze, ma soprattutto le esigenze del commercio, e il difetto di accordo con altre grandi potenze marittime vicine rendevano estremamente difficile al governo di Francia l'adottare il secondo partito: prevalse perciò nel Consiglio di quei reggitori l'abolizione, che è infatti la conseguenza logica delle concessioni e larghezze in ordine alle quarantene previamente adottate senza verun fatto o ragione di scienza che potesse giustificarle.

La vostra Commissione, egualmente che la Direzione di sanità di Roma, stima inutile opera il fare oggi una discussione intorno ai principj dottrinali e alle ragioni di fatto su cui fa fondamento il decreto del presidente della repubblica francese che abolisce le quarantene del Levante. L'incarico che voi affidaste alla medesima, come da principio è detto, riflette un lavoro preparatorio onde giungere al conseguimento di un accordo tra le magistrature sanitarie italiane tendente a rendere uniforme il sistema quarantenario presso di esse, il quale lavoro coordinato ai principj della scienza e della pratica dovesse poscia essere discusso in un Congresso di delegati di tali magistrature, e di altre fuori d'Italia che accedessero a questo progetto, affine di ovviare alle inconseguenze e ai disordini che hanno il servizio sanitario marittimo ridotto a termini di anarchia, così sotto l'aspetto degli ordini scientifici, come sotto quello della pratica.

La Commissione per isdebitarsi meglio di questo incarico ha preso come punto di partenza del suo lavoro a disamina il regolamento in vigore per le quarantene nei luoghi dipendenti

dalla giurisdizione di questo Consiglio generale di sanità marittima che comprende tutto il littorale degli Stati sardi di terraferma e l'Isola della Sardegna. Questo regolamento in molte parti e nelle più essenziali è conforme a quello degli altri Stati della Penisola, e le osservazioni che possono farsi intorno al medesimo sono egualmente applicabili ai regolamenti delle altre magistrature italiane, con maggiore differenza per riguardo a Napoli e alla Sicilia dove minori mutazioni che altrove furono fatte al regime pratico quarantenario fino al 1830 in vigore nei porti del Mediterraneo.

Dopo circostanziato esame d'ogni singola parte del regolamento quarantenario deliberato da voi nella tornata dei 20 giugno di questo anno, la Commissione si è proposta i seguenti quesiti.

1.° Il regolamento anzidetto può servire di base a una riforma sanitaria coordinata ai principj della scienza e della pratica, da adottarsi di un comune accordo dalle diverse magistrature sanitarie d'Italia, e fuori?

2.° Quando fosse dimostrato colla scorta logica dei fatti e dei principj che il regolamento suddetto non è sufficiente a garantire le popolazioni dalle importazioni di quelle malattie esotiche contagiose contro le quali è stabilito, quali altre norme sono a seguirsi per aggiungere allo scopo anzidetto con minor danno possibile della navigazione e del commercio?

3.° Se un regolamento uniforme e consentaneo ai principj di scienza e di fatto fosse di comune accordo adottato dalle diverse magistrature sanitarie italiane, per quali mezzi potrebbe esserne garantita l'esatta osservanza verso quegli Stati e Nazioni marittime che dissentissero dalle norme in esso stabilite ammettendo un sistema sanitario non riconosciuto idoneo a garantire la conservazione della salute pubblica?

E in ordine al primo quesito la Commissione all'unanimità conchiudeva che i periodi di quarantena e gli altri ordinamenti stabiliti nel vostro regolamento per le procedenze contro la peste bubbonica del Levante e la febbre gialla d'America non sono conformi ai fatti molti sui quali è basata l'igiene quarantenaria.

Non avvi a dubitare che le procedenze dall'Egitto, dalla Siria, e dai Porti Ottomani debbano essere considerate sempre di patente brutta o sospetta. Tralasciando la questione da molti

agitata se la peste in Egitto vi sia perenne, e se ne osservino costantemente in quella provincia dei casi sporadici, egli è certo che l'Egitto dai più remoti tempi fino a noi è stato sempre più d'ogni altro paese maltrattato da questo morbo: di questo fatto sono molte le ragioni patenti: l'Egitto sta come si direbbe a cavaliere del mare Maditerraneo e del mar Rosso. È come un ponte sull'Oceano sul quale fanno capo necessariamente ed annualmente molte migliaia di persone e molte merci che attraversano l'uno e l'altro mare. Oltre a tutte le altre occasioni prossime per introdurre la peste in Egitto originate dal commercio, ogni anno vi concorrono di passaggio da quindici a ventimila pellegrini mussulmani che vanno o quindi ritornano dalla Mecca carichi di sucide suppellettili. Arrivano essi dall'Asia, dall'Africa, e dall'Europa mussulmana. Se una delle tante regioni da dove questi pellegrini si partono è infetta, ciò basta per infettare l'Egitto. Così la peste può circolare a suo bell'agio in tutto lo impero mussulmano perchè in ricambio dall'Egitto viene riportata altrove, e così avviene che nella Siria, negli Scali del Levante, e in altre parti di quell'Impero si perpetui, se ne celi il germe negli effetti contaminati per riprendere esca e vigore a dati intervalli facendo strage e sterminio delle popolazioni in preda a sì terribile flagello. Quelle derivazioni adunque sono giustamente considerate di patente brutta o sospetta.

Stabilito saggiamente questo principio nel vostro regolamento, come è che ne deviate mostruosamente nelle applicazioni pratiche? Ne deviate, o signori, applicando agli individui che provengono dal Levante soli sette giorni di quarantena senza previo spoglio.

Egli è vero che fate una eccezione per l'Egitto e la Siria che assoggettate al trattamento di patente sospetta, e protraete quindi il termine della quarantena per gl'individui di quelle provenienze nei casi ordinarii a dodici giorni senza previo spoglio. Ma la quarantena in ogni caso avrebbe a principiare dopo lo sciorino degli effetti d'uso degli equipaggi che si trovano a bordo. Infatti se gl'individui che sono a bordo stanno continuamente a contatto degli effetti stessi eminentemente suscettivi, e li maneggiano in ogni senso per esporli allo sciorino, e se per

essere completamente disinfettati ed espurgati credete che siano necessarii sei o nove giorni di esposizione degli effetti stessi alle correnti di aria libera, egli è evidente che per le procedenze sospette dell'Egitto e della Siria, per le quali stabilite nove giorni di sciorino, la reale quarantena a cui assoggettate gli individui è di soli tre giorni, e ad un giorno si riduce la quarantena reale degli individui per le altre derivazioni dal Levante per le quali è prescritta una contumacia di sette giorni comprendente i sei di sciorino degli effetti d'uso degli equipaggi.

Sono a voi note le tante controversie sulla durata dello stadio d'incubazione del germe della peste negli individui viventi. Tra coloro che ridussero al minor termine il tempo in cui è possibile che il germe della peste si celi nel corpo umano pria che la malattia si sviluppi è il dott. *Grassi* d'Alessandria, che volle non più lungi di sette od otto giorni protratta l'incubazione della peste; ma si osservi con quale prudenza questo celebre osservatore, che fu testimonio di molte epidemie di peste nell'Egitto e nella Siria, si esprime a questo riguardo: « Sebbene (sono sue parole) la mia opinione sulla incubazione sia confermata con una lunga serie di fatti che già sono di pubblico diritto, non ostante, se io dovessi presiedere ad uno stabilimento sanitario affine di tutelare la salute di uno Stato, userei più di prudenza, e non mi limiterei per le procedenze dell'Egitto e dell'Impero Ottomano a soli sette od otto giorni, ma vorrei margine più esteso a seconda delle circostanze, e sempre ben inteso dopo lo spoglio, cioè a dire, dopo l'isolamento e separazione d'ogni specie di suscettibile che provenisse da tali paesi in contumacia ».

È una contraddizione quindi evidente al principio da voi stabilito quella che nel vostro regolamento si legge di soli sette giorni di contumacia per le derivazioni dal Levante, mentre volendo anche attenersi a soli sette giorni d'incubazione della peste, se non ordinate lo spoglio e l'isolamento da ogni suscettivo degli individui che sono a bordo, la quarantena deve necessariamente essere protratta molto al di là di tal termine.

Perchè d'altra parte la differenza di un giorno di contumacia per le persone sbarcate in lazzaretto per le quali la quarantena

è ridotta a soli sei giorni? Se il germe della peste nell'ipotesi la più favorevole alle facilitazioni può rimanere pria di svilupparsi sette giorni latente, credete forse che l'aria dei lazzaretti possa farne anticipare di un giorno la manifestazione? Così non solo deviando dai principj di scienza e di fatto che governar deggiono l'igiene quarantenaria s'incorre in assurde incoerenze, ma si presta anche facilmente arma ai motteggi ed al ridicolo.

E non è infatti ridicola, per le cose dette, la quarantena di tre giorni per i bastimenti derivanti dal Marocco e reggenza di Tunisi non aventi stracci, senza sbarco ed espurgo dei suscettivi? Ben è vero che voi tenete a calcolo la traversata volendo che almeno undici giorni abbia durato per godere di tale benefizio, ed esigendo che la quarantena per tali navigli sia aumentata di quanti giorni avranno impiegato di meno degli undici stabiliti, ma tenendo a conto la traversata voi ponete in non cale un altro principio che governa il vostro regolamento sanitario, quello, cioè, di credere molte sostanze capaci e suscettive di trasmettere i germi contagiosi. Avete quindi adottato un sistema ibrido in urto coi fatti e colla ragione scientifica, e meglio varrebbe l'abolizione delle vostre misure contumaciali anzichè non conformarle allo scopo che vi prefiggete, quello, cioè, della preservazione della salute pubblica.

La Commissione si è fatta un pensiero di rispondere ad una obbiezione che contro alle costanti quarantene verso le procedenze dall'Egitto, dalla Siria, e in generale dagli Scali del Levante è mossa da molti tra i fautori dell'abolizione delle quarantene per quelle procedenze. L'obbiezione affacciata nel seno stesso della Commissione da uno degli onorevoli membri che la compongono non toglie la credenza al contagio della peste, ma consiste nel supporre l'Egitto, e la Siria, e gli altri Stati ottomani perfettamente sgombri da quella malattia contagiosa, e ben guardati per rigorose discipline sanitarie introdotte da pochi anni sull'esempio degli Stati europei in quelle contrade. Abbiamo forse bisogno, essi dicono, di quarantene contro l'Egitto e Costantinopoli se in Alessandria e nella capitale dell'Impero Ottomano vi sono intendenze sanitarie continuamente vigilanti sullo stato della salute pubblica in quelle parti, oltre ai consoli delle diverse potenze europee colà residenti, zelantis-

simi siccome sono nell'avvertire i governi che rappresentano su tutte le possibili emergenze di peste che colà avvenissero? Gli ordinamenti sanitarj adottati da alcuni anni nell'Impero Ottomano hanno a dir loro non poco migliorata l'igiene pubblica in quelle provincie, e tolto ogni fomite alla genesi e sviluppo della peste, per cui non vi è più ragione in Europa di premunirsi colle quarantene contro quelle derivazioni. L'obbiezione è speciosa, e fu a bello studio in questo rapporto chiaramente formulata perchè è in ispecial modo su di essa che è fondata la ragione dell'abolizione delle quarantene del Levante col decreto del 10 agosto p. p. ordinata in Francia.

Siffatta obbiezione seriamente ponderata dalla Commissione non parve ad essa che valesse menomamente a giustificare l'abolizione anzidetta. L'Impero Ottomano, come voi conoscete, è composto di molte provincie che hanno ordinamenti amministrativi diversi, e nelle quali invano si cerca quella forza di *unificazione* e di *centralizzazione* che lega insieme e stringe sotto l'azione governativa per tutto uniforme le diverse provincie di uno Stato europeo. Avviene quindi in quello impero che nel mentre vi sono in Costantinopoli e in Alessandria ordini igienici e sanitarii dei quali non si può mettere in dubbio nè l'utilità nè l'ottima direzione, questi ordini, o non esistono o sono estremamente difettosi nella maggior parte delle altre provincie, e a poca distanza da Costantinopoli stessa, e specialmente sulle coste Asiatiche e nella Siria. Quali sono i cordoni sanitarj che impediscono le comunicazioni dell'Egitto colla vicina Siria, quali mezzi d'impedire il continuo afflusso di migliaja di pellegrini che attraversano l'Egitto, e si portano alla Mecca, e ne ritornano per la via del Cairo? Già in questo rapporto si sono accennate le condizioni speciali dell'Egitto, nè più giova ripetere che fra tutte le provincie dell'Impero Ottomano sono l'Egitto e la Siria da cui s'abbiano maggiormente a temere fatali importazioni di peste in Europa.

La fede che da molti vuolsi avere nell'efficacia degli ordinamenti sanitarii stabiliti in Egitto, e nella vigilanza del Corpo consolare, perchè non si ha egualmente in Costantinopoli dove contro le procedenze dell'Egitto e della Siria e di altri scali del Levante sono mantenute tuttodì quarantene più o meno

lunghe e rigorose? Se il Levante e specialmente l'Egitto e la Siria non incutono più timore, a qual prò le quarantene in Costantinopoli, stabilite in onta ai pregiudizj e al fatalismo dei turchi, e dalla sublime Porta con ingenti spese mantenute? Egli è che a Costantinopoli sono più a portata che noi non siamo per conoscere i pericoli che li minacciano, e hanno praticamente riconosciuta l'utilità del sistema quarantenario che si vuole abolire negli Stati europei.

E potete voi, o Signori, avere fede nella durata delle instituzioni sanitarie in Turchia? E chi ardirà sostenere che i benefizj per la civilizzazione ottenuti in Egitto sotto il dominio di Mohammed-Aly non sieno distrutti da un dispotico e barbaro successore di quel regnante? Dove regna il dispotismo cieco e brutale ogni buona instituzione ha breve vita ed è facilmente abbattuta e spenta. E si vorrà essere così incauti ed imprevidenti da far dipendere la preservazione della salute pubblica in Europa dalle instituzioni sanitarie più o meno perfette e parziali stabilite nell'Impero Ottomano senza veruno elemento di stabilità e durata?

Egli è vero che vi sono consoli europei in tutti gli scali del Levante che hanno missione di vigilare sullo stato della salute pubblica in quelle contrade, molti dei quali sono commendevoli per cognizioni e per zelo nell'adempimento del loro mandato. Ma come mai potranno i consoli prevenire ogni volta, pria dell'arrivo di qualche nave in Europa che seco trasporti la peste od oggetti contaminati, i governi o le intendenze sanitarie a premunirsi contro quell'arrivo, ora specialmente che per la navigazione a vapore le distanze scompajono, e le comunicazioni dell'Occidente coll'Oriente sono di gran lunga più che per lo innanzi rapide e frequenti? Come mai i consoli europei che per lo più hanno residenza nel littorale saranno sempre a tempo avvertiti di ogni caso che avvenga di alterazione alla salute pubblica ben addentro e nelle più remote parti della provincia in cui riseggono? La storia di tutte le pestilenze ci ammaestra che i primi casi che si appalesano di un morbo contagioso in una città o provincia sono spesso o taciuti, o negati apertamente, o travisati. Frattanto che in Egitto, o in Costantinopoli, non si saprà, oppure si disputerà se accadono o non

accadono casi di peste, o sospetti, la malattia può con molta probabilità essere trasportata in questi lidi od altrove, e l'avviso del console verrà dopo, quando non vi sarà più verun mezzo per allontanare e respingere il fatal morbo. La fiducia adunque nelle cure degli agenti consolari per prevenire le importazioni della peste negli Stati europei è affatto priva di fondamento, e non somministra garanzia veruna perchè si debbano abolire le quarantene del Levante.

Continuando l'esame del regolamento sanitario in vigore nei luoghi dipendenti dalla vostra giurisdizione si vede chiaramente che l'intenzione vostra era quella di mantenere i due fondamentali principj dell'igiene quarantenaria, cioè a dire, che le malattie contagiose contro le quali sono le quarantene stabilite possono essere trasportate e diffuse così per gli oggetti o sostanze inanimate capaci di conservarne aderente il germe, come per mezzo degli individui che ne sono affetti, o ne portano latente per alcun tempo il seminio. Se in ciò meritate lode, il biasmo che ricade sopra di voi e delle altre magistrature sanitarie che hanno regolamenti analoghi per avere deviato nelle applicazioni pratiche da siffatti principj, è molto maggiore che la lode. Non foste conseguenti alle massime che professate perchè per gli individui avete prescritti periodi di quarantena insufficienti, e avete spesse volte declinato dall'obbligo di assoggettare le merci e generi suscettivi di provenienze sospette alla disinfettazione ed espurgo.

Questa triste verità emerge più chiaramente dall'esame della seconda parte del vostro regolamento che accenna ai trattamenti contumaciali applicabili a qualsiasi provenienza contro la febbre gialla americana. Avete in questa parte rinnegate apertamente nelle applicazioni pratiche le massime fondamentali sulla diffusione delle malattie contagiose sopra accennate, e vi mostrate maggiormente incoerenti che altrove.

E valga il vero, ammettete a libera pratica i bastimenti provenienti dai luoghi dove la febbre gialla è endemica, quando, oltre alla patente netta, sieno muniti di certificato di un qualche console europeo constatante che il luogo da dove provengono è da due mesi libero dalla febbre gialla, e da qualsiasi altro morbo contagioso: voi dunque non credete alla verità della

patente rilasciata nei porti di partenza dall'Amministrazione sanitaria locale, se per avervi fede richiedete anche un certificato consolare che l'accompagni. Ora il fatto ha in questo porto di Genova spesse volte dimostrato che in partenze contemporanee di navi dai paraggi dell'America un console europeo di tali residenze rilasciava il certificato affermativo di perfetto stato di salute pubblica nel paese; mentre un altro console di altra potenza europea rilasciava un certificato alla stessa data a una nave diversa, portante che nel paese si avevano casi di febbre *amarilla* o americana. Avvenne pure altre volte che le patenti di sanità colà rilasciate notassero casi di febbre gialla in quei paraggi, mentre i certificati consolari escludevano affatto ogni malattia di tal genere. Voi adunque con questa disposizione aprite la porta a due battenti alla introduzione della febbre gialla tra noi, nè potete essere tranquilli nella vostra coscienza sulle cautele prese della patente netta, del certificato consolare, e della visita medica, alla quale sottoponete all'arrivo gli equipaggi di quelle provenienze.

La patente netta non è garanzia sufficiente, perchè l'esperienza ha spesse volte dimostrato che nei luoghi di partenza delle navi si rilasciano dalle autorità sanitarie locali patenti nette quando già una malattia contagiosa vi regna, e perfino quando ha già acquistati caratteri evidenti di epidemicità. Se si consulta la storia delle importazioni diverse in Europa delle malattie pestilenziali si riconosce che il più delle volte furono importate con bastimenti muniti di patente netta: e fu una nave con patente netta, partita da Candia nell'anno 1826, che portò la peste nel lazzeretto del Varignano dove fu circoscritta per energiche provvidenze prese in allora dal magistrato di sanità di Genova.

Il certificato consolare per le ragioni sopraccennate è di niun valore a rassicurarci intorno allo stato perfetto della salute pubblica nei luoghi di partenza.

Ognun vede che la visita medica può solo far fede dello stato attuale degli equipaggi al momento dell'arrivo nei porti europei, ma non somministra argomento veruno per togliere la possibilità della diffusione del morbo contagioso per mezzo di oggetti contaminati che possono trovarsi a bordo.

Che se per la trasmissibilità della febbre gialla voi negate, seguitando in ciò alcuni scrittori, il contatto mediato che si opera, come vi è noto, per le sostanze suscettive state a contatto d'individui affetti da siffatta malattia contagiosa, siccome sono le merci e gli effetti d'uso degli equipaggi, in questo caso perchè nel vostro regolamento sottoponete a dieci giorni di quarantena le provenienze dall' America con patente brutta senza sbarco delle merci suscettivi nei lazzeretti? Negando la trasmissione indiretta della febbre gialla per mezzo di sostanze inanimate che seco ne traggono aderente il seminio, riesce affatto inutile la vostra quarantena di dieci giorni dopo una traversata di uno o due mesi almeno perfettamente incolume, e senza che in alcuno individuo dell'equipaggio si sia durante tutto il tempo, in cui la detta traversata si compieva, sviluppato verun caso sospetto di febbre americana. O voi negate la trasmissione per mezzo degli oggetti suscettivi, e allora la quarantena da voi stabilita per gl' individui dopo sì lunga traversata incolume, è inutile e vessatoria; o voi ammettete questo modo indiretto di trasmissione, e in questo caso, per essere conseguenti al principio, dovete necessariamente, come per le provenienze con patente brutta o sospetta dal Levante, assoggettare le merci, e gli altri *suscettivi* che sono a bordo, alla disinfettazione e allo espurgo. O nell'un modo o nell'altro il vostro regolamento è difettoso; o perchè vessatorio senza veruna utilità, o perchè inetto a preservarvi dai pericoli della importazione della febbre americana.

Nel Congresso dei delegati delle diverse magistrature sanitarie da tenersi in Italia si avranno a stabilire i principii fondamentali della diffusione e trasmissione della febbre gialla per regolare poscia le applicazioni pratiche nel regime quarantenario. La vostra Commissione però è di unanime parere che il contagio della febbre gialla come quello della peste possa essere trasmesso e per gl' individui e per gli effetti contaminati, e che non si possa senza grave pericolo in un regolamento sanitario dipartirsi da questa base; il quale fatto è corroborato da cosifatte prove che i limiti di un rapporto non consentono di sviluppare, ma che verranno esposte e discusse nel Congresso medesimo.

Che si dirà poi intorno alla terza categoria del vostro regolamento che comprende i trattamenti contumaciali applicati alle procedenze sospette di *cholera-morbus?* Ciò che fu osservato per le derivazioni dal Levante e dall'America, può a buon diritto applicarsi anche a questa parte del regolamento quarantenario in vigore nella vostra giurisdizione. La stessa contraddizione tra le massime e le applicazioni pratiche, la stessa incoerenza, ma più rilevanti differenze nei periodi di contumacia stabiliti dalle diverse magistrature sanitarie del Mediterraneo che ritengono ancora, come voi appoggiati alla scorta dei fatti ritenete, il *cholera-morbus* contagioso e trasportabile per mezzo d'individui e di sostanze inanimate suscettive. Anche questa parte del vostro regolamento vuol essere riformata: e gioverà potentemente a siffatta riforma il Consiglio dei delegati sanitarii che riuniti in Congresso avviseranno ai mezzi di rendere coerente la teoria alla pratica e di togliere la legislazione sanitaria anche in fatto al *cholera-morbus* dallo stato di confusione e di anarchia in cui ritrovasi presso le magistrature sanitarie ed i governi d'Europa.

In ordine quindi al primo quesito, cioè, se il regolamento per le quarantene attualmente in vigore nei luoghi soggetti alla giurisdizione di questo Consiglio generale di sanità marittima, col quale con poche variazioni concordano i regolamenti sanitarii di Livorno e dei porti pontificii, possa servire di base a una riforma sanitaria coordinata ai principii della scienza e della pratica da adottarsi di un comune accordo dalle diverse magistrature almeno italiane, la vostra Commissione risponde negativamente.

Sul secondo quesito che riflette alle norme da seguirsi in un regolamento sanitario per aggiungere allo scopo della preservazione della salute pubblica con minor danno possibile della navigazione e del commercio, la Commissione non entrerà nelle ragioni scientifiche e di fatto che stanno in appoggio di una serie di principii da essa riconosciuti nello stato attuale delle nostre cognizioni sulle malattie contagiose, e sul loro modo di diffusione e trasmissione, i soli idonei a regolare l'ordinamento pratico quarantenario. Questi principii sono con chiarezza e molta brevità formolati in calce al rapporto della Commissione

sulle quarantene creata nell'ottavo Congresso scientifico italiano tenuto in Genova, e dallo stesso Congresso, che la più eletta parte racchiudeva del senno italiano, discussi ed accettati. Saranno i principii medesimi, che vogliono essere conosciuti da tutti siccome base d' ogni ordinamento contumaciale veramente efficace a tutelare la salute pubblica, aggiunti e riportati alla presente relazione. Nessun fatto venne in poi a distruggere le massime fondamentali dell' igiene quarantenaria in esso rapporto stabilite.

Voi vedete, o Signori, che in materia di pratica sanitaria non potete dipartirvi dalle ragioni scientifiche che non sono infine che la sintesi dei fatti sui quali è fondata la teoria delle quarantene. Ogni volta adunque che nelle applicazioni pratiche deviate dai principii che sono la base dell' ordinamento quarantenario cadete in assurdità mostruose, non vi garantite dall'invasione de'morbi contagiosi, e mantenete un edifizio sanitario che crolla nella sua base, e che non vale la pena di essere conservato con tanti sacrifizii della fortuna pubblica e privata, se per esso la società non è difesa dalla più grande delle calamità da cui un popolo possa venire colpito, la invasione, cioè, e diffusione delle malattie contagiose pestilenziali.

Degna quindi di somma lode è certamente l' iniziativa presa dalla Direzione di sanità di Roma perchè almeno i diversi Stati italiani per mezzo dei magistrati sanitarii si accordassero per armonizzare, coordinare, ed uniformare le leggi sanitarie affine di ottenere di comune accordo *la maggiore tutela possibile della salute pubblica, col minore sacrificio possibile degli interessi economici degli Stati e dei privati.* La Commissione riconosce la immensa utilità di questa proposta, che oltre ad aversi per essa a sperare un più efficace mezzo di preservazione per la uniformità degli ordinamenti sanitarii in ogni porto almeno d'Italia, deve anche riuscire di non lieve vantaggio alle relazioni commerciali dei diversi Stati della penisola. Più delle quarantene, sono dannose al commercio le differenze nei trattamenti contumaciali che si sopportano nei differenti scali marittimi di Stati diversi e vicini. Se a Livorno, a modo d'esempio, certe provenienze godono di maggiore facilitazione che non in Genova, le merci concorrono a preferenza colà con detrimento del com-

mercio nazionale, e così viceversa: laonde ne conseguita, o che è giocoforza l'isolare intieramente i nostri porti, oppure uniformarsi alle facilitazioni negli Stati vicini introdotte; per lo che ne avvenne che le magistrature sanitarie furono a gradi a gradi trascinate a rivalizzare tra di loro nelle larghezze contumaciali, a ciò spinte dalle esigenze potenti del commercio e della navigazione.

Un ordinamento quarantenario uniforme adottato di comune accordo dalle diverse magistrature sanitarie è ormai reso oltre ogni dire necessario, ed hassi con ogni sforzo ad attuare almeno in Italia. La Commissione per altro è d'avviso che oltre alle magistrature italiane s'abbia anche a ricercare che a un congresso di delegati sanitarj da tenersi in Italia vi concorrano tutte le magistrature di sanità del Mediterraneo.

Ricuserà la Francia, l'Inghilterra, forse l'Austria di concorrere a questo progetto? Noi non possiamo prevedere fino a qual punto trascinati questi governi da motivi egoistici d'interessi materiali si faranno sordi ai pericoli gravi che li minacciano di nuove invasioni di morbi contagiosi che possono in breve tempo decimare la popolazione degli Stati europei, e portare immenso danno agli interessi stessi che colla abolizione delle quarantene credono di favorire.

Già un grido d'indegnazione pubblica si è veementemente manifestato nelle provincie meridionali della Francia contro il decreto del 10 agosto prossimo passato del presidente della Repubblica; ed il Consiglio dipartimentale delle bocche del Rodano ha con molta energia fatte le sue proteste contro quell'editto. La popolazione di Marsiglia tuttavia travagliata dal flagello a cui è in preda è spaventata per il timore di nuove e più terribili calamità per quel decreto. Forse quei governi avviseranno prudente di mutare consiglio, forse anche prenderanno parte per mezzo di delegati al congresso sanitario proposto. Che se, messo in non cale da questi governi il sacro interesse dell'umanità e della conservazione dei popoli, si persisterà da essi nel sistema di abolizione adottato, meglio è l'assoggettare le provenienze da quegli Stati a una contumacia e il loro commercio aggravare di un ritardo e di spese, anzichè vivere nell'ansia continua di avere per nostra incuria, o per colpa, aperto il

varco a malattie che hanno già altre volte e in epoche non molto rimote portata la desolazione e la strage nelle popolazioni di Europa. In ogni modo voi qui sedete, o signori, per tutelare la salute pubblica, e il vostro consiglio non mira che a questo oggetto importantissimo che vi è commesso. Questa tutela, quando anche non possa in ogni parte conciliarsi colle esigenze del commercio, è pure dover vostro di mantenerla con tutti quei mezzi che la scienza e la pratica vi suggeriscono. La società vi ha messi a custodi del più prezioso dei beni di essa, la conservazione della salute pubblica: sappiate essere eguali alla grandezza del vostro mandato.

I limiti di un rapporto non acconsentono un maggiore sviluppo di quelle norme che hanno a servire di base a un ordinamento sanitario efficace ed uniforme. Per altra parte siffatte norme deggiono stabilirsi di comune accordo dai delegati delle diverse magistrature sanitarie italiane ed estere riuniti in un congresso per renderne le applicazioni pratiche obbligatorie per tutti gli Stati che rappresentassero.

La Commissione fa voti perchè questo congresso si riunisca tosto, acciò abbia fine una volta lo stato di anarchia e di confusione che regna con gravissimo pericolo per la pubblica incolumità negli ordinamenti sanitarii degli Stati europei.

Tavella, protomedico.

G. Bollo, membro del Consiglio generale di sanità marittima.

Raffaelle Rubattino, membro dello stesso Consiglio.

Tomati, professore di anatomia nella R. Università.

Parodi, professore di igiene pubblica e medicina forense nella R. Università.

Costa, commissario generale di sanità.

Bo, professore d'instituzioni medico-chirurgiche e di storia della medicina nella R. Università, relatore.

Ricca-Boccardi, segretario della Commissione.

Conclusioni

sulla peste e le quarantene adottate nell' ottavo Congresso Scientifico Italiano tenuto in Genova.

1.° Il contagio della peste bubbonica orientale oggi mai è una questione risoluta affermativamente.

2.° La peste è trasmissibile, e può essere trasportata anche a grandi distanze da luoghi che ne sono primitivamente infetti osservando sempre identità di forma e di essenza.

3.° La peste è trasmissibile per mezzo degli ammalati, e per i fatti che possediamo anche per mezzo di oggetti che diconsi *suscettivi*.

4.° La trasmissione della peste per mezzo delle emanazioni della persona infetta capaci di diffondersi a qualche distanza dal malato è una maniera di contatto immediato.

5.° La peste si trasmette non solo quando regna epidemica, ma anche quando conserva un andamento sporadico.

6.° Non è definito il tempo in cui gli oggetti chiamati suscettivi possono conservare la proprietà di trasmettere la peste se sieno sottratti all'influenza e contatto dell'aria.

7.° Non si hanno ancora bastanti fatti per determinare in modo assoluto la durata dello stadio d'incubazione della peste. La Commissione, ponderate tutte le osservazioni in proposito, crede che almeno approssimativamente possa limitarsi a quattordici giorni.

8.° Le patenti di sanità sono distinte in patenta *netta*, *sospetta* e *brutta*. Le patenti di *osservazione di rigore* e di *osservazione semplice* vengono considerate come inutili e dannose al commercio.

9.° Non si ha a tener conto della patente netta del Levante, e particolarmente dell'Egitto e della Siria, finchè le instituzioni sanitarie colà stabilite in perfetto accordo tra di loro non abbiano messa più ferma radice, e distrutti i pregiudizj che in Oriente ancora si oppongono ad ogni migliore ordinamento d'igiene pubblica, e non sia trascorso almeno un decennio di perfetto silenzio della peste, sia epidemica, sia sporadica, in quelle contrade.

10.° Lo spoglio dei quarantenanti al principio della quarantena è considerato come misura utile ad introdursi nella pratica sanitaria.

11.° Quando si avverino le condizioni indicate nel rapporto, si possono contare come giorni di quarantena quelli impiegati nella traversata.

Le condizioni indicate sono:

a) Che vi sia perfetto isolamento o sequestro tra gl' individui che si trovano a bordo e le merci suscettive, se il carico della nave è composto di tali merci.

b) Che la traversata non sia minore di venti giorni, in ognuno dei quali sieno messe a sciorino ed esposte all' aria libera le vesti e tutti gli effetti d'uso degli individui che si trovano a bordo.

c) Che non sia avvenuto in tutta la traversata alcun caso o di peste, o di malattia che per i suoi sintomi presenti qualche affinità colla peste.

d) Finalmente che nella traversata non sia succeduta qualche comunicazione in mare con altra nave, e coll' equipaggio e cogli effetti di essa.

12.° Non si hanno ancora sufficienti prove per ammettere la facoltà disinfettante del calorico elevato ad un' alta temperatura.

13.° Gli espurghi delle merci ed oggetti suscettivi come sono praticati attualmente nei lazzaretti d' Europa garantiscono sufficientemente la salute pubblica da pericoli della trasmissione della peste.

14.° Si ravvisano urgenti alcune riforme da adottarsi generalmente per migliorare le attuali condizioni di polizia interna dei lazzaretti.

Ricerche sovra alcuni punti d' anatomia e di fisiologia patologiche del cholera, estratte dalle Conferenze cliniche del prof. Michel Lévy, *medico in capo al « Val-de-Grâce »; dal dottor* Tholozan, *capo della Clinica. (Dalla « Gazette médicale », N.* 29, 30, 31, 33, 34 *e* 35. *luglio e agosto* 1849).

Una malattia tanto complessa e sì variabile nell'assieme de' suoi fenomeni, quanto lo è il cholera, non può venir messa in piena luce, se non valutando minuziosamente tutti i suoi elementi anatomici e fisiologici. Egli è solo dopo aver stabilito sovra basi certe la patologia e l'anatomia patologica del cholera, che potrassi con vantag-

gio salire a considerazioni generali sul modo di decorrere delle epidemie cui esso dà origine, e sul loro modo di propagamento e di riproduzione.

Ogni sorta di ricerche, anche le più minuziose, riescono utili, quando lo scopo loro sia quello di render note le modificazioni dell'organismo; che anzi la maggior parte dei medici, ben lungi dallo sprezzare queste sottili indagini, vi accordano il più vivo interessamento. — Noi crediamo fermamente che, seguendo questa via, si acquisteranno nozioni positive sulla natura delle malattie. Testimonii, quali noi fummo, delle difficili e talvolta ingrate investigazioni che l'amore della scienza e dell'umanità fecero intraprendere al Val-de-Grâce ed in altri ospedali (accenneremo, a mò d'esempio, gli studj di *Andral* sulla materia delle scariche coleriche), noi avremmo rammarico nel veder abbandonata questa via prima di giungere per essa a risultamenti definitivi, indispensabili alla storia naturale del cholera. Spetta all'osservazione clinica ed all'anatomia patologica, coadjuvate dalla chimica e dal microscopio, il fornire gli schiarimenti più avverati sulla natura e sull'evoluzione delle epidemie, come pure sul decorso e sui caratteri delle malattie sporadiche.

Animati da tale idea, il prof. *Lévy* ed io ci siamo abbandonati ad una serie di minuziose ricerche sovra alcuni punti non per anco esplorati, riguardanti il meccanismo della circolazione centrale e lo stato anatomico del cuore, de' polmoni, e precipuamente dei centri nervosi. Esporremo per prime alcune indagini sulle modificazioni dei suoni del cuore ne' cholerosi. Esse erano già da noi state incominciate, allorquando uscì in luce il lavoro di *Bouchut;* noi le proseguimmo dopo la sua pubblicazione con maggiore alacrità, in quanto che esse poteano servire a verificare i fatti annunciati da questo medico; imperocchè in fatto d'osservazioni, i riscontri

sono la condizione necessaria per la certezza degli ottenuti risultamenti.

Dei suoni della circolazione nei cholerosi.

1.° *Circolazione centrale.* — Sopra 14 casi algidi, 5 ascoltati alcuni minuti prima della morte presentarono i suoni del cuore sordi, lontani, deboli ed oscuri quattro volte; una volta erano solamente deboli senza alterazione di timbro. — Non irregolarità, nè intermittenza. Sopra gli altri 9 casi, ascoltati per molte ore almeno, e taluni per molti giorni, non offersero cangiamento nel carattere o nel ritmo dei suoni. La maggior forza e chiarezza (activations) del timbro eran quelle già da noi osservate alcuni minuti prima della morte, ma in un grado generalmente meno pronunciato. Negli altri 4 casi si percepirono rumori anormali, una volta nel primo tempo, tre volte nel secondo.

Le particolarità di queste quattro osservazioni, praticate minuziosamente, sono di grandissima significazione in rapporto alla causa ed all'origine dei rumori anormali nel cholera.

Nella prima delle osservazioni il suono sistolico alquanto prolungato, era di quando in quando leggierissimamente *soffiante*, altre volte era semplicemente *rauco*, in altro momento ritornava allo stato normale. All'autossia, non trovammo nè grumi fibrinosi, nè alterazione degli orifizj. La parete interna del ventricolo sinistro era leggiermente echimosata, come lo è in quasi tutti i casi di cholera. Alcuni coaguli neri di mediocre consistenza distendevano le cavità destre.

Nelle due osservazioni che susseguono, si distinguevano i soffj diastolici assai pronunciati, che si fecero sentire una volta per lo spazio di 24 ore, un' altra volta di tre giorni. Scomparvero l'uno e l'altro a misura che

la reazione andava gradatamente sviluppandosi, e prima di cessare del tutto si fecero intermittenti. Questi soffj si rinvennero dolci una volta, un pò aspri un'altra volta, con una sensazione di *aspirazione*.

L'ultima osservazione si riferisce ad un cangiamento di timbro del secondo suono, il quale in generale era molto sonoro, e che fu da noi udito ad intervalli, durante un grandissimo numero di battiti, rendersi un pò soffiante, talvolta rauco, e spesso eziandio assumere un carattere di pigolìo.

Sopra 7 casi torpidi, a reazione spiegata, una sol volta il primo suono era un pò prolungato in soffio sopra il breve silenzio.

2.° *Circolazione periferica.* — Sui vasi del collo, suoni molli, deboli, talora nulli nel periodo algido, suoni normali durante la reazione torpida (21 osservazioni).

Nella convalescenza assicurata del cholera, sopra 33 soggetti ascoltati (Sale 25 e 26) dal 1.° al 9 giugno eranvi 9 casi con soffio vascolare continuo e raddoppiato od intermittente. — Tutte queste osservazioni, se ne vengano eccettuate due, vennero fatte sopra malati già anemici prima della comparsa del cholera, e ciò per anteriori malattie. Ancor più; in due soli, tra questi casi, i sintomi cholerici furono ben distinti; negli altri casi, *cholerina*, *diarrea* o semplici *vertigini*.

Questi risultamenti differiscono d'assai da quelli ottenuti da *Bouchut*. Primieramente non ci venne fatto di percepire il suono semplice da lui annunciato, in cinque pazienti da noi ascoltati alcuni minuti prima della morte, ed osservati fino al momento in cui questa avvenne. Nelle nostre annotazioni abbiamo de' fatti, i quali attestano la persistenza del tic-tac del cuore fino all'ultima espirazione. In seguito le pulsazioni ed i suoni cessano immediatamente.

La stessa cosa vuol esser detta dello sfregamento pe-

riferico notato da *Bouchut;* a noi non accadde mai di notarlo, e qui abbiamo in favore della nostra opinione i risultamenti necroscopici. Sopra 140 autossie praticate al Val-de-Grâce da *Massolot* e da me, presenti il profess. *Lévy* e molti testimonj, non fu da noi trovata giammai alterazione inflammatoria del pericardio. Faremo più avanti un'esposizione particolarizzata delle lesioni rinvenute alla faccia esterna del cuore; esse aveano sede esclusiva sotto la sierosa, e non erano per propria natura tali da produrre gli sfregamenti di cui qui parlasi.

Rapporto poi ai soffj sistolici o diastolici del cuore, questi vennero da noi pure notati, come lo furono da *Bouchut*, ma non possiamo sotto alcun riguardo assentire alla spiegazione da lui proposta; imperciocchè sopra 75 autossie, nelle quali abbiamo esaminato con somma accuratezza l'interna membrana del cuore, non trovammo *alcuna congestione dell'endocardio con inspessimento delle valvole.* I velamenti membranosi conservavano in tutti i casi la loro levigatezza e la loro sottigliezza. Convien dunque aver ricorso ad un' altra spiegazione; sole cause probabili ne sembrano essere l' ingombro della cavità del cuore, e principalmente della destra, prodotto da sangue pecioso, la formazione di coaguli neri, e, più che tutto, una modificazione nella forza o nel modo di contrazione del cuore, corrispondente ad alterazioni di consistenza di questo viscere, alterazioni che noi abbiamo rinvenuto moltissime volte.

E per ultimo non crediamo che, durante la convalescenza del cholera, si sviluppino soffj delle giugulari o delle carotidi più di quello che avvenga in moltissime altre malattie, comprendendovi anche quelle stimate puramente infiammatorie, quando la convalescenza sia stata lunga e difficile. Noi non pensiamo, dietro il risultamento delle nostre osservazioni, che l' alterazione particolare del sangue dei cholerosi abbia per effetto la

produzione dei soffj vascolari; questi soffj sarebbero piuttosto in relazione con alcune modificazioni del sangue da lungo preparate, che anzi per lo contrario si osservano assai di rado nel cholera, il cui rapido sviluppo non oltrepassa i venti o venticinque giorni. —

Tenendo esatto conto delle alterazioni anatomico-patologiche, si scorge che infine tutte le malattie hanno un complesso di lesioni, le quali sono speciali per ciascuna di esse. Qualunque poi sia l'opinione abbracciata circa gli intimi rapporti che uniscono da una parte la causa incognita delle malattie e le modificazioni dei solidi e dei liquidi dell'economia, e dall'altra queste stesse modificazioni, ed il quadro tanto svariato e sì animato dei sintomi, bisogna pure convenire in ciò, che alcuni nessi numerosi, possenti, essenziali, tengono avvinti le cause ed i sintomi alle lesioni materiali.

Egli è appunto su tale stretta corrispondenza di cause sconosciute e di effetti moltiplici immediati o lontani, che riposa il problema dell'anatomia e della fisiologia morbosa. L'aggiungere alcuni dati a tale questione a proposito di una malattia tanto oscura ed imperfettamente analizzata, come lo è il cholera, altro non significa che progredire e perseverare sulla via che condusse già alla dilucidazione ed allo sviluppo di moltissime unità patologiche. A tale scopo noi abbiamo di bel nuovo esaminato con grande accuratezza ed analizzato in particolare le lesioni cadaveriche in più di 70 casi di cholera. Sono appunto i risultamenti di tali indagini che formeranno ora il soggetto della nostra esposizione e delle nostre dissensioni, soffermandoci solamente sovra alcune particolarità poco note; essi verranno ad aggiungersi a quelli risultanti da 73 autossie praticate al Val-de-Grâce durante il primo periodo dell'epidemia, e delle quali il prof. *Levy* affidò la pubblicazione al dott. *Masselot.*

Cuore. Pericardio, endocardo, sostanza carnea.

Abbiamo già insistito sull'ascoltazione del centro della circolazione. L'ingente novero di fenomeni, i quali nel cholera sembrano dipendere da questo agente d'impulsione, la cianosi, l'arresto della circolazione, quella graduata diminuzione della corrente sanguigna, la quale, partendo dalle estremità periferiche e distendendosi fino al centro vi arresta la vita in uno de' suoi più essenziali motori, tutto concorre a dare una grande importanza allo studio delle modificazioni anatomiche o fisiologiche della circolazione centrale. S'è veduto che nello stato fisiologico i fenomeni di contrazione e di dilatazione del cuore persistevano fino all'ultimo istante della vita senza grande perturbazione; ciò è quanto indica l'ascoltazione; ciò è quanto dimostrano e lo studio diligente dei sintomi (1) e l'esame necroscopico.

La mancanza quasi assoluta di noccioli fibrinosi o di concrezioni plastiche nelle cavità del cuore, *la facilità colla quale la fibra muscolare perde la propria coesione e si schiaccia,* sono fatti quasi costanti, e che furono riscontrati in egual grado di frequenza sì nello stato algido, come nel torpido. Le nostre ricerche danno a questi fatti un valore certo, imperciocchè noi le abbiamo istituite pel consueto 6, 8 e 10 ore dopo morte, mettendo a profitto la necessità d'una situazione epidemica per assicurare l'esattezza dei documenti ch'essa potea fornire alla scienza.

---

(1) Non crediamo già che i dolori violentissimi accusati da alcuni cholerosi sul torace possano riferirsi al cuore. Nel più de' casi egli è un sofferimento epigastrico con costrizione, una fascia dolorifica costo-diaframmatica, talvolta sono crampi pettorali od intercostali. Noi non abbiamo verificato dolori alla regione precordiale, come nell'endocardite o nella bronchite capillare soffocativa.

Le altre alterazioni anatomo-patologiche, ordinate secondo il grado di loro frequenza, sono le seguenti:

In trentotto casi algidi (la cui durata variò da otto a quarantotto ore):

Distensione considerevole delle cavità destre	27 volte
Echimosi sottosierose	28 »
Suffusioni violacee del ventricolo sinistro	20 »
Sierosità citrina del pericardio (da 10 a 60 grammi)	7 »
Sangue liquido	4 »

In ventidue casi torpidi od a reazione debole (la cui durata variò da tre a dieci giorni):

Echimosi sottosierose	18 volte
Suffusioni violacee del ventricolo sinistro	16 »
Distensione delle cavità destre . .	16 »
Sierosità citrina del pericardio . . .	8 »
Sangue liquido	1 »

Da questo semplice riassunto appare ciò che si debba pensare dell'asserzione di *Bouillaud*, il quale nulla altro trova nel cuore fuorchè complicazioni; e di quella di *Broussais*, il quale sempre rinvenne sano l' endocardio. È senza dubbio una cifra di frequenza considerevole quella degli infiltramenti sanguigni del cuore in queste due fasi del cholera. Vedesi che questi sono più frequenti nella seconda fase, e ciò per lo sviluppo e per la continuazione del medesimo lavoro patologico nel secondo e nel primo periodo del cholera. Possiamo annunciarlo fin d'ora: tutte le lesioni anatomiche provano anch' esse questa identità di natura di due stati sì diversi a primo aspetto, tanto contrastati da' loro sintomi, l'*algore* e la *reazione;* lesioni dei polmoni, dei reni e precipuamente del cervello. *Dimostrazione anatomica d'un*

fatto capitale nell'istoria del cholera, sul quale il professor Levy *ha più volte insistito nelle sue conferenze cliniche, e ch'egli ha posto fuori d'ogni dubitazione mercè l'analisi esatta dei sintomi: cioè l'identità di natura del cholera in tutti i suoi periodi.*

Son note le qualità fisiche del sangue ne' cholerosi. Quello che, dopo morte, distende le cavità del cuore, e soprattutto la destra, è ordinariamente in grossi coaguli rosso-bruni e molli. Le cavità sinistre, di rado riempiute, non mai distese, contenevano sempre maggiore quantità di sangue liquido, che non la destra.

Le echimosi della faccia esterna del cuore sono importantissime a studiarsi nel cholera; in primo luogo è questa la sola malattia, nella quale le abbiamo trovate sì numerose; e poi, bisogna innanzi tutto precisare la loro sede, la loro estensione, il loro aspetto, per saperne valutare l'importanza rapporto all'origine loro ed al loro modo di produzione.

Nei casi algidi, 20 volte esse occupavano solo la faccia posteriore del cuore; 3 volte numerosissime, 17 volte poco abbondanti; 7 volte queste echimosi si mostrarono contemporaneamente sulle due facce anteriore e posteriore; in questi casi esse erano numerosissime. Nei casi torpidi od a reazione debole, esse erano 14 volte limitate alla superficie posteriore, 4 volte più numerose, occupanti le due facce.

Le echimosi del cuore nel cholera appajono adunque dapprima sulla faccia posteriore. I loro luoghi d'elezione più costanti sono: il solco auricolo-ventricolare, il margine destro, poi il solco interventricolare. Ad un grado più avanzato, quando occupano la faccia anteriore, esse conservano sempre questa predilezione pei solchi vascolari e per le regioni del cuore ricche di tessuto cellulare adiposo. Situate dapprima lateralmente ai grandi vasi del cuore, esse se ne allontanano facendosi più nu-

merose, e si sparpagliano, in alcuni casi rari, negli spazj, ne' quali la fibra muscolare trovasi a nudo sotto la sierosa; ma eziandio in tal caso esse occupano di preferenza i contorni delle parti più abbondantemente provvedute di vasi, come sarebbero l'apice del cuore e la porzione del margine sinistro più vicino alla base. In sul principio semplice macchiettatura rosea sotto-sierosa, questi stravasi sanguigni assumono la tinta rossa, rosso-bruna, rosso-nerastra aumentando di volume. In qualche caso leggiero, acquistando appena il volume di una piccola punta d'uno spillo, si vedono talvolta perdere la forma arrotondata petecchiosa, e formare de'cordoni nodosi, allungati, interrotti di spazio in ispazio e locati sul tragitto dei vasi auricolo-ventricolari. Più sovente sono stravasi irregolarmente rotondi, da 1/a 3 millimetri di diametro. Se ne trovano non solamente sotto la sierosa, ma eziandio nello spessore medesimo del tessuto adiposo; il sangue è quivi liquido ed estravasato nelle maglie di un tessuto cellulare lasso e permeabile. I grossi tronchi vascolari vicini sono talora distesi, più di spesso semi-riempiuti; i capillari sono per l'ordinario injettati altrettanto e più sulle fibre carnee che sul tessuto adiposo, altrettanto sulla faccia anteriore quanto sulla posteriore. I capillari d'un blò d'indaco, i quali impartiscono al cuore dei cholerosi l'aspetto cianotico, capillari ramificati e di un certo volume, non sono i soli che si trovino sul cuore. Fu da noi riscontrata un grande numero di volte una injezione finissima, arborescente e a ramicelli dovunque egualmente tenui. Essa avea per sede lo spessore medesimo della sierosa; era di un rosso-chiaro, e non osservavasi che nei punti occupati di preferenza dagli stravasi sanguigni. Queste arborizzazioni superficiali erano in ispecial modo più pronunciate allorchè le echimosi mancavano od erano poco abbondanti. Noi siamo quasi indotti ad accordar loro una

grandissima importanza, come fenomeno che precede le formazioni degli infiltramenti sanguigni, e molto più che fu da noi notato che lo spandimento sanguigno sotto forma di macchiettatura rosea (primo grado degli infiltramenti sanguigni sottosierosi del cuore) occupava lo spessore medesimo della sierosa, ed era discretamente vicino alla faccia libera come l'injezione di cui qui trattasi.

Tutte queste particolarità, le quali ponno forse apparire minuziose, non mancano però di interesse, se non per una spiegazione completa del fatto degli stravasi sanguigni, almeno pel modo generale di considerarli e di comprenderli. Si vide infatti che il sangue non si spande indifferentemente in tutti i punti.—Rapporto alla sede di tali spandimenti, sembra dipenda essa dalle tre seguenti condizioni: *lassezza e permeabilità dei tessuti, vicinanza dei grandi vasi, declività.* Riguardo alla loro causa, essa ne pare complessa. La direm noi una particolare modificazione del sangue? Nulla lo dimostra. Forse la stasi del sangue nel cuore ed il suo riflusso nei capillari, altrettanto più sensibili al cuore in quanto che la colonna sanguigna che finisce alla rete capillare ha qui una lunghezza molto minore che altrove? Certamente è questa una condizione predisponente. Ma perchè mai le echimosi sul loro principio hanno per sede quasi esclusiva la stessa sierosa in mezzo alle maglie più serrate del tessuto capillare? Per dar spiegazione di questo fatto noi rimandiamo alla fina injezione capillare da noi più sopra notata, la quale è a considerarsi d'importanza assai maggiore in quanto che, volendo esaminare il modo di formazione degli infiltramenti sanguigni nella mucosa intestinale, si viene a conoscere che ivi pure, come alla pelle, havvi un movimento di afflusso locale, ora nelle villosità, ora intorno alle cripte isolate, come intorno ai follicoli de' peli della pelle, ora sopra una valvula

connivente, in un'ansa intestinale, come nel tessuto delle gengive od intorno ad una articolazione.

Per completare un tale soggetto, dobbiamo aggiungere, che le echimosi del solco auricolo-ventricolare esistevano ad ambedue i lati dei vasi, le une sulle basi dei ventricoli, le altre su quelle delle orecchiette. Tredici volte furono osservate echimosi sulla faccia esterna delle orecchiette all'infuori del solco; più di spesso erano situate all'indietro, di contro al setto interauricolare, in vicinanza dell'imboccatura delle due vene cave; talora piccole, elleno distendevansi anteriormente sulle appendici auricolari. Undici volte trovammo echimosi alla faccia posteriore dell'aorta ascendente. Nove volte queste echimosi prolungavansi alla faccia posteriore dell'aorta toracica, esse erano allungate, rigonfiate ed interrotte di distanza in distanza, rosso-brune, e situate in quel tessuto lasso, che forma la prima guajna delle arterie.

Le echimosi o suffusioni sanguigne della faccia interna del ventricolo sinistro, lesione poco conosciuta, meritano in ispecial modo di fissare la nostra attenzione. È ben noto come la faccia interna di questo ventricolo sia nello stato normale più pallida di quella del ventricolo destro. Inoltre nello stato normale, o per lo meno in casi disparatissimi, vi si trovano alcune strie violacee, più rare a riscontrarsi nel ventricolo destro. Nel cholera queste strie sono più numerose, sparse o talvolta juxtaposita; altre volte, confuse insieme, formano isole irregolari, nelle quali l'endocardio presenta le tinte rosso-chiara, violacea, rosso-bruna. Tanto le strie, quanto le suffusioni hanno sede quasi esclusiva sotto l'endocardio. Solo in alcuni casi ben pronunciati noi trovammo in un colla tinta rosso-bruna la distruzione delle fibre muscolari più superficiali. Erano queste vere echimosi, le quali sollevavano leggiermente l'endocardio. Queste alterazioni tutte risiedevano di preferenza sulle

colonne carnose o sulla parte reticolata della parete interna del ventricolo, più abbondanti verso il mezzo della lunghezza di questa cavità, nissuna in vicinanza degli orifizj. Era cosa assai curiosa l'esaminare il lor grado di frequenza sulle due facce del ventricolo; furon trovate egualmente abbondanti tanto anteriormente, quanto posteriormente; la parte dell'endocardio corrispondente al setto dei ventricoli vi andava in tutti i casi meno soggetta. Il ventricolo destro presentò qualche volta semplici strie violacee discretamente abbondanti; tre sole volte suffusioni.

Domandasi ora perchè le suffusioni siano quasi esclusivamente limitate al ventricolo sinistro. Non puossi in questo caso appoggiarsi all'influsso della declività, perchè le due pareti vi sono egualmente soggette, e d'altronde il ventricolo destro è altrettanto declive, quanto il sinistro. La ragione anatomica di questa particolarità è facile ad afferrarsi; essa consiste nella grande vascolarità delle pareti del ventricolo sinistro. Incidendo trasversalmente il cuore dei cholerosi in modo da separare la base colle orecchiette dall'apice e dalla parte media, riscontransi sovente sul taglio dalla parete anteriore e su quello della parete posteriore del ventricolo sinistro, delle goccioline sanguigne rosso-brune abbondanti. In ogni caso, le fibre di queste due pareti sono d'un rosso più carico, che non la parete interventricolare, e la macchiettatura sanguigna manca del tutto su quest'ultima, come sulle fibre del ventricolo destro. Aggiungasi a ciò, che il rammollimento o piuttosto la friabilità del cuore, da noi notata ne' cholerosi, era più marcata nel ventricolo sinistro, che non nel destro; e prima di lasciare questo soggetto, si noti per un'ultima volta, come le diverse lesioni da noi descritte, dimostrino per la loro sede e pe' loro caratteri fisici un non so che di particolarmente specifico, che la costanza e la persistenza delle stesse lesioni ha posto fuori d'ogni debitazione.

Polmoni. — Pleure.

Abbiam veduto con quali caratteri fissi e dietro quali leggi generali forminsi le echimosi del cuore nei cholerosi; non sono le petecchie sparse ed irregolarmente distribuite delle scarlattine, dei vajuoli gravi, delle meningiti epidemiche; ella è una lesione anatomica importante per la sua frequenza e per la invariabitità del suo tipo. Spetta ad una ulteriore osservazione, a ricerche combinate fatte simultaneamente in diversi luoghi sulla stessa epidemia, e ad epoche lontane sovra epidemie diverse, il determinare sino a qual punto le lesioni del cuore siano costanti nel cholera. Noi invochiamo simili lavori; sarebbe desiderabile che le indagini, le quali ponno condurre alla conoscenza dei grandi flagelli che desolano l'umanità, fossero intraprese non già isolatamente, ma dietro regole preventivamente stabilite. Dopo studj perseveranti dell' epidemia del 1849 a Parigi, e, per essere posti in uno de' maggiori centri d'osservazione, avendo operato su un grande numero di fatti, noi confessiamo che per ora le echimosi del cuore devono essere inscritte nella storia del cholera, o per lo meno in quella dell'attuale epidemia, tra i fatti più caratteristici e di maggiore significazione.

Parallelamente a queste lesioni, e in un ordine di frequenza più considerabile, produconsi analoghe alterazioni nei polmoni: *congestioni, infiltramenti, emorragie.* Ecco il riassunto offertoci dall' analisi di 60 osservazioni, che fornirono la materia pei nostri studj. Possiamo aggiungervi altri 15 fatti raccolti dopo la declinazione dell'epidemia, senza alterare i nostri risultamenti; perchè, in numero ed in ispecie, le alterazioni sono le stesse in questi diversi casi.

Stato algido, 38 casi; durata da 6 a 48 ore.

Congestione leggiera dei due polmoni. 5 volte
Congestione leggiera d' un solo polmone . . . . . 2 »

Congestione pronunciata alle parti posteriori ed inferiori . . . . . 12 volte
Infiltramento sieroso . . . . . 1 »
Infiltramento sieroso-sanguigno, con perdita di coesione . . . . . 9 »
Edema sottosieroso . . . . . 1 »
Infiltramento sanguigno leggiero e diffuso . . . . . 17 »
Apoplessia pronunciata, parziale e lobulare . . . . . 7 »
Congestione melanigena . . . . . 4 »
Echimosi sottopleuriche . . . . . 16 »
—— sotto e soprapleuriche . . . . 4 »
Spandimento sanguigno sottopleurico. 1 »
Principio d'epatizzazione lobulare . 2 »

Reazione torpida, 12 casi; durata da 5 a 10 giorni.

Congestione leggiera . . . . . 5 volte
Edema dei lobi superiori . . . . . 1 »
Infiltramento sanguigno diffuso e leggiero . . . . . 5 »
Echimosi sottopleuriche . . . . . 3 »
Apoplessia parziale . . . . . 1 »
Granulazioni rosse lobulari . . . . 5 »
Granulazioni grigie . . . . . 1 »

Reazione debole, non francamente stabilita, 7 casi; durata da 3 a 4 giorni.

Congestione posteriormente ed inferiormente . . . . . 7 volte
Echimosi sottopleuriche . . . . . 2 »
Infiltramento sanguigno posteriormente . . . . . 2 »

Reazione nulla; cianosi persistente con algidità, 3 casi; durata da 4, 6 a 10 giorni.

Congestione . . . . . 1 volta
Apoplessia lobulare . . . . . 2 »

Apoplessia a noccioli abbondanti . . 1 volta
Echimosi soprapleuriche . . . . . 1 »
—— sottopleuriche . . . . . 2 »

Queste lesioni, così particolarizzate, formano i seguenti gruppi; 38 casi algidi.

Congestione semplice del tessuto polmonale . . . . . 7 volte
Infiltramenti sanguigni diversi . . . 29 »
Infiltramenti sanguigni con granulazioni . . . . . 2 »

22 casi torpidi, a reazione debole e senza reazione.

Congestione semplice . . . . . 3 volte
Infiltramenti sanguigni diversi . . . 13 »
Infiammazioni con granulazioni . . 6 »

Come si vede, abbiamo trovato solamente in un sesto dei casi (10 volte sopra 60) la *congestione semplice.* In molte altre osservazioni, l' *infiltramento sanguigno* era poco pronunciato; in più di un terzo dei casi, le lesioni polmonali non erano siffattamente marcate da non potere venir trascurate da alcuni osservatori. Noi le abbiam notate nell'idea, che il tessuto polmonale, se notabilmente alterato in un certo numero di casi, presenterebbe una progressione non interrotta di lesioni, dai casi più leggieri fino ai fatti più gravi. Studiando questo concatenamento delle lesioni nelle diverse parti d'un medesimo organo, e ripetendo questo studio sui medesimi organi alterati in differente grado, si giunge non solo a descrivere i fatti d'anatomia patologica, ma eziandio a comprenderli e ad interpretarli nel loro assieme; si scorge in allora quale via semplice segua la natura nella formazione delle lesioni più svariate: un solo fenomeno generale, la *congestione.* Intorno a questa vengono ad aggrupparsi, sempre con caratteri speciali, una folla di fenomeni essenziali, secondarj od accidentali.

Prima delle alterazioni avanzatissime del tessuto pol-

monale, da noi comprese sotto il nome di apoplessie *parziali* o *lobulari*, si mostrano, in tutti i casi, degli *infiltramenti sanguigni diffusi*, lesione meno profonda per ciò che il sangue è qui ancora disseminato, e che le porzioni del polmone non furono per anco totalmente invase da spandimenti, che ne distruggono la coesione e l'anatomica disposizione, separando, rompendo o rammollendo i diversi elementi del tessuto. Ad un grado ancor minore, il sangue è contenuto nei vasi, ch' esso distende oltra misura. È questo il fenomeno da noi designato col nome di *congestione* (primo grado d'alterazione dei polmoni cholerici).

Alcuni caratteri particolari ben disegnati permettono, in un grande numero di casi, di distinguere questa *congestione* dai fenomeni dello stesso genere, esse produconsi in molte malattie alla parte posteriore ed inferiore dei polmoni. Il segno principale, distintivo della congestione polmonale nei cholerosi, è tratto dalle qualità fisiche del sangue che distende i vasi. Nella febbre tifoidea, nelle febbri da eruzioni, ecc., l' iperemia, dovuta all' accumulamento vascolare d' un sangue sempre liquido, è costantemente accompagnata da infiltramento sieroso-sanguigno. Nel cholera, quando la congestione esiste da sola, le porzioni posteriori lasciano stillare dal taglio delle grosse goccioline di sangue nero semiliquido; il tessuto compresso non lascia sfuggire sierosità; è poco crepitante, perchè non havvi aria libera nelle vescicole. Il tessuto polmonale assai resistente, subì un notevole condensamento; si libera con difficoltà dal sangue, il quale non è nè stravasato nei tessuti in modo da sfuggire dagli orifizj delle cellule divise, nè abbondante nei grossi tronchi. Questi forniscono a stento qualche gocciolina siropposa, e non si giunge che con difficoltà a dilavare il tessuto polmonale così ingorgato ne' suoi vasi più fini. Notisi questo fatto; più in basso tratterassi

di due singolari trasformazioni anatomiche, che da esso evidentemente derivano.

Se la congestione polmonale è generale, essa affetta in un grado più pronunciato or l'uno, or l'altro de' polmoni; di rado essa è eguale ne' due lati; predomina sempre nelle parti posteriori ed inferiori. Queste porzioni al taglio si mostrano d'un rosso carico. Alle parti anteriori e superiori il taglio è sempre d'un rosso più vivo. Le goccioline sanguigne, che sfuggono dai vasi dissecati di quest'ultime porzioni, sono liquide e d'un rosso chiaro, mentre le parti posteriori danno, alla sezione, un sangue nero e pecioso: differenza costante e notevole del liquido sanguigno, in rapporto colle alterazioni del parenchima polmonale, e che permette di valutare l'importanza loro dal vario grado di incomodo che il grado di consistenza del sangue stesso arreca alle funzioni del polmone.

Questa semplice osservazione d'anatomia patologica, che puossi verificare in quasi tutti i polmoni dei cholerosi allo stato algido, non fa ella conoscere che l'alterazione tanto capitale del sangue, almeno per le sue proprietà fisiche, ha origine nella circolazione capillare? Egli è nei più tenui vasi del polmone, nel momento del passaggio del sangue per l'ematosi, che avviene questa alterazione caratteristica. Ne' casi, in cui l'ematosi ebbe luogo fino all'ultimo istante, il sangue sorte dai vasi liquido e rutilante; laddove invece questo fenomeno è con tutta probabilità impedito, quando il polmone non è più crepitante, il sangne esce con quell'aspetto pecioso, siropposo, che non presenta nelle altre malattie, nelle quali pure la respirazione è incomodata, come in gran numero di affezioni polmonali, ecc.

Se ci si obbiettasse che il sangue sia primitivamente alterato in tutta la sua massa, noi domanderemmo perchè, non solo ne' polmoni, ma anche in tutti gli altri si-

stemi capillari, ne' quali l'ematosi è infinitamente meno attiva, il sangue esce sempre siropposo dalle parti congeste, chiaro invece e limpido dalle altre parti degli organi. Per ammettere che, anteriormente ad ogni azione dei capillari, le proprietà del sangue vengono a modificarsi in modo sì notevole, bisogna accettare come premessa una ipotesi per nulla affatto legittimata, e neppur resa probabile. Nei grossi condotti vascolari centrali, che servono solo come mezzo di comunicazione tra tutte le circolazioni capillari, non s' opera alcun fenomeno chimico, nè fisico, fuorchè l' urtarsi. Del resto la sintomatologia non parla essa in favore della nostra opinione? La cianosi della pelle dei cholerosi è forse altra cosa se non la ripetizione, sovra un' altra superficie respiratoria, del fenomeno che succede ne' polmoni? Diciamo *ripetizione;* affrettiamoci a soggiungere che non intendiamo per niente affatto d' inferirne che la cianosi cutanea sia consecutiva o subordinata alla cianosi polmonale. Nel tempo medesimo, in cui avviene l'ingorgo dei capillari del polmone, talvolta anche prima di questo ingorgo, sopravviene l' ingorgo della rete capillare della pelle, esprimente, sotto le tinte più diverse, i gradi di prima comparsa, le fasi successive, e le modificazioni molteplici d'un fenomeno generale, che non puossi in nessun'altra parte analizzare così bene come nella lassa e vascolosa tessitura del polmone: cianosi polmonale, negletta nello studio del cholera nel 1832, e che, dal primo comparire dell' epidemia nel 1849 fino a questo giorno, fu l'oggetto delle più attente ricerche al Val-de-Grâce.

Dopo la congestione polmonale, il primo fenomeno, nell'ordine dello sviluppo morboso, si è l'*infiltramento sanguigno diffuso* (secondo grado d'alterazione dei polmoni cholerici). Costantemente collegato con un certo grado di congestione, l' infiltramento sanguigno non esige sempre, per mostrarsi, la turgescenza la più pronunciata dei

vasi. Trovasi principalmente alle parti posteriori ed inferiori dei polmoni. Qui il sangue è stravasato, scola per la pressione, talvolta discretamente fluido e non avente carattere alcuno del sangue dei cholerosi, tal'altra semiliquido e pecioso. Ordinariamente queste suffusioni emorragiche formansi immediatamente sotto la pleura, nello spessore da 2 millimetri ad 1 centimetro, nei casi leggieri; esse traspajono allora attraverso alla sierosa, sotto forma di echimosi larghe e diffuse situate sotto questa membrana; in alcuni casi rari, sono esse accompagnate da stravasi sotto-sierosi; più di rado si trovano nel centro del polmone; non le abbiamo mai vedute esattamente limitate ad alcuni lobuli.

Nei casi più pronunciati, l'infiltramento è d'un rosso carico, vinoso o nerastro; il polmone è compiutamente imbevuto di sangue per una grande estensione, talvolta nei due terzi posteriori dei lobi inferiori, ed in alcuni casi anche nella metà posteriore del lobo superiore. Per la pressione si fa escire del sangue denso, rosso-bruno, appena aereato. Se si esercitano pressioni un po' forti, le dita penetrano con facilità nel tessuto spugnoso ammollito. Con pressioni moderate si libera facilmente il polmone dal sangue che lo riempie; si riconosce in allora che quest'organo non perdette la sua tessitura cellulosa, e che il tessuto non è lacerato in alcun punto. Ma se non havvi distruzione del parenchima, riscontransi per lo meno in questa *apoplessia per infiltramento* delle lesioni tali, che il polmone non potrà che con difficoltà ripigliare le proprie funzioni, ed a prezzo d'una serie di modificazioni patologiche; quando però il soggetto, che ha una lesione tanto considerevole d'un organo essenziale, e tale da cagionare senza dubbio la morte nello stato ordinario, possa sopravvivere, allorchè a questa causa di letalità si aggiunga l'influenza cholerica.

Talvolta le lesioni, sebbene meno estese, sono più in-

noltrate; il tessuto polmonale è non solo imbevuto di sangue, ma distrutto. Queste apoplessie sono assai rare; noi ne abbiamo trovato parecchi casi, i quali sono compresi nella nostra statistica sotto il nome di *apoplessia pronunciata parziale e lobulare* (*terzo grado d'alterazione dei polmoni cholerici*). Di rado questo stato è accompagnato da infiltramento diffuso pronunciatissimo; si direbbe che lo sforzo emorragico, avvenendo qui in punti isolati, è maggiore che non allorchè questo fenomeno ha luogo sopra grandi superficie. Per ciò che ci riguarda, noi non abbiamo giammai trovato noccioli apopletici molto rilevanti; nelle autossie praticate da *Massolot*, questo fatto fu riconosciuto un numero discretamente considerevole di volte. Noi abbiamo trovato due varietà, le quali forse non sono che due gradi di queste apoplessie parziali; 5 volte abbiamo rinvenuto noccioli compiutamente indurati, prominenti alla superficie del taglio; il loro colore era nero carbonoso lucente; erano della grandezza da 1 a 2 centimetri; comprimendoli, ne sortiva un po' di sangue rosso-bruno, ed il tessuto si schiacciava; in tale stato la trasformazione granulosa non esisteva mai, 5 volte le maglie del parenchima polmonale erano rotte, ed il sangue, libero nello scolo, scompariva sotto la lozione. Allora scorgevansi nel fondo della cavità scavata dall'emorragia i vasi e le trabecole cellulose rilassate, che il getto d'acqua permetteva di studiare in mezzo ai rimasugli del tessuto distrutto.

Quale è egli il meccanismo di questi infiltramenti? Sono essi in relazione solo coll'intensità della congestione? Non lo crediamo, dietro un minuzioso studio dei fatti. Colla declività? Questa non è che una influenza generale che agisce in tutti i casi, tanto nelle congestioni semplici, quanto nelle infiammazioni e negli infiltramenti.

È noto, che nel cholera havvi diminuzione graduale e regolare dell'impulso circolatorio centrale; che per un

certo tempo havvi anche abolizione completa della circolazione dal centro alla periferia. Non è dunque sotto l'influsso dell' agente centrale, che ponno operarsi gli infiltramenti; conviene qui ammettere una azione affatto speciale del sistema capillare. Abbiamo veduto altrove che appunto in questo sistema il sangue subisce quella modificazione profonda, e acquista quella vischiosità, la quale, lasciando da parte ogni altra influenza sui tessuti, lo rende improprio alla circolazione. Pei polmoni, come sul cuore, sulle mucose, alla pelle, e probabilmente in tutti gli organi, l'infiltramento sanguigno operasi sotto l'influsso di condizioni particolari, sconosciute, della circolazione capillare. Il valutare tutte le modificazioni di questa circolazione nei polmoni dei cholerosi, è, se non risolvere il problema, per lo meno un guardarlo da tutti i suoi lati.

Abbiamo trovato 8 volte l'*infiltramento sieroso;* 6 volte esso era accompagnato da infiltramento sanguigno leggiero, ed una sierosità sanguinolenta colava dai diversi tagli del polmone; 2 volte l'infiltramento era puramente sieroso, e dava luogo ad un vero edema polmonale; in uno di tali casi l'accumulamento della sierosità era tale, che il tessuto sotto-pleurico s'era reso edematoso, e la pleura s'era sollevata, separata dal polmone per un intervallo di 2 o 3 millimetri. La edemazia dei polmoni coincideva sempre con maggiore o minor congestione nelle parti inferiori. Nei punti in cui esse erano più marcate, abbiamo talvolta trovato dei noccioli, ove il tessuto polmonale dilavato dalla sierosità era bianco e trasparente, come il tessuto cellulare edematoso, senza traccia d' injezione, mentre allato a questo altri lobuli erano congesti od infiltrati.

Egli è in quattro di questi casi, in cui l' infiltramento sieroso era più pronunciato, che noi abbiamo rinvenuto lo stato da noi designato col nome di *congestione mela-*

nigena. Ci accade per lo meno un 10 volte di trovare nei polmoni dei noccioli talvolta considerevoli, ne' quali la sostanza era d'un *bianco* o d'un *grigio rugginoso*; accanto a questi trovavamo talora delle tinte *nerastre melaniche.* Non si poteva a meno di riconoscere la completa identità di coloramento e d'aspetto tra questa materia e la melanosi normale dei polmoni, a tal punto da considerare tali fatti come varietà fisiologiche, se la materia melanica, disposta in noccioli o in strie nelle condizioni normali, non si fosse qui mostrata diffusa, e fondentesi nelle tinte rugginose, di cui parlammo; era questo un fenomeno patologico, come lo dimostrava, del resto, l'inspezione anatomica. Raschiando leggiermente collo scalpello, si facea progredire il sangue e la sierosità; sottoponendo quindi alla lavatura e raschiando ancora, trovavasi una rete vascolare considerabilmente injettata, d'un nero indaco nei grossi tronchi, affatto d'un nero di carbone nei vasi capillari che qui venivano a metter capo. Questi, numerosissimi, assai arborizzati, percorrevano la superficie del taglio incrocicchiandosi, e producevano colla loro confluenza la tinta melanica generale.

Per quanto sembrino strani al primo udirli, questi fatti non devono far stupore, quando abbiasi presente che nulla è meno dimostrato dell'origine dei coloramenti e delle forme melaniche. Noi crediamo che si debbano ad una modificazione del sangue contenuto nei capillari; modificazione sconosciuta, e che, secondo ciò che già da lungo tempo abbiamo osservato nelle ulcerazioni degli intestini nella febbre tifoidea (1), s'accompagnerebbe costantemente coll'edema dei tessuti, i cui vasi vengono così ad ingorgarsi ed anche ad obliterarsi compiutamen-

(1) Ecco in poche parole il riassunto delle nostre indagini sulla formazione della melanosi nelle ulcerazioni tifoidee: Ac-

te. Quanto alla rapidità di questa formazione, essa non è agli occhi nostri più straordinaria che la formazione quasi istantanea del pus nelle meningiti epidemiche, nella febbre puerperale, nell'ottalmia militare, che il passaggio dell'albumina nelle orine fin dal principio del cholera, ed il gonfiamento istantaneo delle ghiandole dell'in-l'intestino, con secrezione intestinale sì abbondante. Del resto non si sa forse che nelle affezioni gravi epidemiche queste trasformazioni, che non si riscontrano negli ordinarj casi patologici, costituiscono sin allora la regola? Che mai di più rapido, per esempio, dell'alterazione del tessuto muscolare nel carbonchio? Nello spazio di 48 ore noi abbiam veduto, in un caso simile, i muscoli del torace e della coscia diventare affatto neri e brillanti, col coloramento ed il riflesso del carbon fossile recentemente spezzato. Ed eziandio nei polmoni dei cholerosi, non abbiam noi descritto una apoplessia sanguigna a riflesso lucente melanico (primo grado dell'apoplessia polmonale dei cholerosi), in cui il sangue ha dovuto subire una modificazione analoga a quella esistente nelle congestioni melanigene?

Noi abbiamo percorso tutto il giro delle lesioni del parenchima polmonale, dalla congestione fino all'apoplessia, passando per le lesioni intermedie, infiltramento sieroso, congestione melanigena, infiltramento sanguigno; restano 8 casi d'infiammazione granulosa del polmone: 2 volte al secondo grado (epatizzazione rossa lobulare)

---

cumulamento dei globuli nelle ultime ramificazioni visibili ad occhio nudo del sistema capillare. Quasi nessuna sierosità in questi capillari, e contemporaneamente leggiero edema del tessuto. Infine ovunque, in queste parti delle intestina, assenza completa d'injezione sanguigna, mentre i tronchi capillari delle parti vicine alle ulcerazioni contengono un liquido denso di color indaco.

nel periodo algido, l'una dopo 24 ore, l'altra dopo 48 ore; 5 volte al secondo grado ancora, nel periodo torpido; 1 volta al terzo grado (epatizzazione grigia lobulare) nel periodo torpido.

Codeste alterazioni di natura manifestamente infiammatoria, fino a qual punto sono elleno proprie del cholera? Questione importante a decidersi; perchè se è dimostrato che le lesioni primitive del cholera, i cui gradi ora abbiamo studiato, possono dar luogo alla pneumonite, sarebbe questo uno stato patologico di più da aggiungere alla serie delle lesioni choleriche. I due fatti, in cui abbiamo riscontrato l'epatizzazione lobulare con stato granuloso ben disegnato durante il periodo algido, dopo 24 e 48 ore di durata, sembrano tali da dare a tale questione una soluzione negativa. E per verità, si vede in queste due osservazioni l'infiammazione polmonale coincidere col periodo algido del cholera, svilupparsi paralellamente alle prime lesioni choleriche del polmone, senza seguirle e senza collegarvisi. Poco estesa, senza reazione sull'economia, essa prosegue silenziosamente la sua via durante il periodo torpido, ed arriva al grado dell'epatizzazione, come vi sarebbe arrivata senza l'*influenza* epidemica, per non darsi a conoscere che all'autossia. Convien qui dunque ammettere che la pneumonia abbia potuto preesistere al cholera. Se non si trovasse la pneumonia nei cholerosi che in seguito ad ingorghi o ad infiltramenti sanguigni del polmone; se l'anatomia stabilisse il suo legame con questi diversi stati, eccellente substrato delle infiammazioni, sarebbe un giudizio ben fondato il considerare la pneumonia da noi trovata 6 volte nel periodo torpido, come pneumonia di reazione. Ma, convien dirlo, queste relazioni, che i sintomi parvero indicare in alcuni cholerosi, e che si sono scoperte nelle autossie del primo periodo dell'epidemia, non ne fecero meraviglia; e qualunque sia l'opinione che si

abbracci sulle pneumonie dei cholerosi, bisogna escludere da questo gruppo di lesioni consecutive i due casi d'epatizzazione osservati nei cholerosi algidi, i quali non hanno vissuto che 24 e 48 ore. Questi sono esempj di coincidenza, non di concatenamento di reazione, e neppure di complicazione. Indipendenti dalla congestione e dall' infiltramento cholerici, questi due fatti d'epatizzazione tendono a confermare una delle più singolari proprietà delle malattie epidemiche, cioè la loro attitudine ad assalire i soggetti colpiti da altre affezioni dichiarate, principianti od ancora nello stato d'incubazione. Un fatto ancor più notevole è, che, in un caso, malgrado lo sviluppo di tutti i fenomeni cholerici, noi vedemmo la pneumonia passare al terzo grado. Egli è vero che trattavasi di un soggetto a reazione torpida, stato dell'economia che deve singolarmente favorire lo sviluppo delle infiammazioni già esistenti.

La *pleura* ci offrirà poche particolarità nuove: abbiamo già fatto menzione delle echimosi, di cui essa è di frequente la sede. Questi spandimenti sanguigni, rotondi, da 1 a 3 millimetri di diametro, hanno per sede il tessuto sottosieroso.—Dal principio piccole e rosee, le echimosi della pleura diventano in progresso di tempo più voluminose e d'un rosso-bruno; esse hanno costantemente sede alle parti posteriori ed inferiori dei polmoni sia nel tessuto sottosieroso fin dal principio, sia nello spessore medesimo delle sierose, ed in casi rari, inscritti nel precedente prospetto, alla superficie della membrana (*echimosi sopra-sierose*). Una lamina cellulosa finissima circonda allora lo spandimento; non v'ha pseudomembrana. Il più sovente, delle echimosi sottosierose corrispondono a queste suffusioni. Una volta abbiamo trovato un vero spandimento sanguigno di 2 centimetri di superficie attaccata alla sierosa, ed assai aderente per l'in-

termezzo d'un tessuto cellulare fino, senza traccia alcuna di plasma. —

Da tale studio circa le lesioni anatomiche del polmone ci troviamo ridotti a questa conclusione generale: Disordini diversi e numerosi con semplice ingorgo della circolazione capillare, arresto totale di questa circolazione, stravasi del sangue, cangiamento completo delle proprietà fisiche di questo liquido nella rete vascolare più minuta. Egli è nel suo punto di contatto più intimo coi tessuti, che noi abbiam veduto il sangue modificarsi per un fenomeno sconosciuto, ma di cui puossi dire, osservando il luogo ove si sviluppa, ch'esso risulta da una azione combinata del solido e del liquido aventi vita.

Questo primo dato, ponendo le basi agli intimi legami che esistono tra queste alterazioni del polmone e lo stato del sangue, ci discosta da ogni teoria, la quale tenda a stabilire un ravvicinamento di causa e di effetto tra le secrezioni intestinali e l'alterazione del sangue. Per ammettere tali idee, converrebbe non solo fosse dimostrato che la composizione chimica del sangue dei cholerosi si spiega colle perdite intestinali in un tempo istesso e abbondantissime in alcuni casi, e quasi nulle in altri, ma eziandio che la medesima alterazione non avviene negli altri sistemi capillari dell'economia. Noi comprendiamo benissimo di quanta seduzione per lo spirito sia, alla vista di sintomi tanto predominanti come lo sono le scariche alvine ed i vomiti nel cholera, il conchiudere che tutti gli altri fenomeni morbosi dipendano da quelli; ma chi mai potè seguire fino all'origine loro tutti i sintomi d'una malattia sì poco nota? Chi mai potè studiarne lo sviluppo in modo da poterli subordinare gli uni agli altri? Le prove materiali fornite dalla chimica mancano dell'accordo e dell'insieme indispensabili; l'anatomia, come si è già veduto, è contraria a tale ipotesi; la sintomatologia ne dimostra positivamente

l'inesattezza, mostrando che nel più dei casi i malati hanno offerto, prima che alcun sintomo nell'apparecchio digerente, delle modificazioni pronunciate dell'innervazione, vertigini, sussurro negli orecchi, disordini nella visione, prostrazione, abbattimento, talvolta eziandio crampi. A fronte di simili fatti, quale altra conclusione puossi derivare, se non la necessità di una estrema riserva nei tentativi di coordinamento dei fenomeni morbosi? Vedremo, del resto, nelle alterazioni della mucosa degli apparecchi respiratorio e digerente, come la stessa estensione delle lesioni anatomiche, e la loro, quasi dirò, universalità dall'un canto, come dall'altro la loro fugacità siano ben poco favorevoli all'opinione da noi combattuta.

Bronchi, trachea, laringe.

Bronchi. — Sopra 15 casi algidi, abbiamo trovato alla biforcazione della trachea quattordici volte i follicoli più o meno sviluppati; una volta erano appena visibili; quattro volte discretamente voluminosi, biancastri ed abbondanti; due sole volte si avanzavano fino nelle terziarie divisioni dei bronchi; sei volte nelle secondarie; sei volte erano limitati al bronco maggiore.

Ordinariamente arrotondati ed un pò salienti, del volume del capo d'uno spillo e leggiermente perlacei, essi furono una volta trovati perfettamente trasparenti, una volta leggiermente appianati; più volte, strisciando la lama dello scalpello sulla mucosa, si distaccavano in totalità, e sarebbesi potuto credere che questi corpuscoli non avessero sede nello spessore della membrana.

Nella metà dei casi, per lo meno, i bronchi presentavano una injezione considerevole nei grossi tronchi, mentre nelle piccole ramificazioni la mucosa era appena injettata, a meno che l'esame si istituisse in vicinanza delle parti del polmone sommamente alterate.

Due volte i bronchi erano, alla loro origine, d'un rosso-vinoso; una volta fu da noi trovata nelle divisioni medie una macchiettatura echimotica rosso-bruna, rara, e situata nel mezzo di un tessuto poco injettato.

Furon sempre rinvenuti nel tronco aereo i prodotti dell'ordinaria secrezione più o meno aumentati; quattro volte il muco era abbondante, filante, trasparente; due volte leggiermente opaco; una volta assai aereato, formante una schiuma biancastra.

Sopra 6 casi torpidi, tre sole volte i follicoli dell'origine dei bronchi erano un pò salienti; due volte rinvennesi nei condotti una schiuma biancastra. La mucosa fu trovata una volta biancastra o grigiastra, come macerata, alla biforcazione.

Trachea. — In 10 casi algidi, cinque volte i follicoli erano abbondanti e biancastri; due volte piccolissimi; una volta piccoli e trasparenti; una volta appianati; una sola volta mancavano. La trachea in quest' ultimo caso era fortemente injettata; quattro volte l'injezione era di un rosso-carico; tre volte rosso-vivace; due volte poco pronunciata; una volta nulla.

Talvolta i follicoli ci apparvero più abbondanti verso l'estremità inferiore della trachea; ordinariamente scomparivano in vicinanza della laringe. L'injezione vascolare era quasi sempre più pronunciata inferiormente che superiormente, e verso la biforcazione ancor più che altrove. Due volte ripetesi nelle nostre osservazioni la seguente nota: trachea pallida superiormente, nerastra inferiormente e posteriormente. Ci sovviene di aver dipoi veduta moltissime volte questa tinta nerastra della parte posteriore della trachea; essa era in rapporto coll'alterazione e coll'infiltramento del sangue contenuto nei vasi profondi rampicanti entro gli anelli, fenomeno analogo a quello, che ha frequentemente luogo nei vasi profondi del grande fondo-cieco dello stomaco,

e che dà origine al fenomeno conosciuto sotto il nome di lividezza.

Sopra 6 casi torpidi, la trachea fu trovata pallida una volta, due volte fortemente injettata; tre sole volte essa presentava de' follicoli leggiermente salienti in vicinanza della biforcazione.

Laringe. — Sopra 10 casi algidi, otto volte era pallida; due volte presentava dei follicoli al di sopra, al di sotto e tra le corde vocali; essi erano appianati. Le stesse ghiandole sporgevano una volta dalla faccia posteriore dell'epiglottide, una volta tra quest' organo e la laringe. Nulla fu notato nei casi torpidi.

Riassumendo ora, la mucosa aerea presenta in quasi tutti i casi algidi una abbondante eruzione follicolare, accompagnata il più sovente da injezione notevole. I punti, nei quali questa eruzione fugace persiste maggiormente nel periodo torpido, sono: la parte inferiore della trachea, e l'origine dei bronchi, regioni in cui la injezione essa pure è più pronunciata nel cholera, come anche in molte altre malattie. L' iperemia è sempre maggiore nella metà posteriore della trachea, mentre l'eruzione è tanto abbondante anteriormente, quanto posteriormente. (*Nel prossimo fascicolo la fine*).

Influenza dei vapori del fosforo nella produzione della necrosi della mandibola; del dott. Jungken. — Essendosi in questi ultimi tempi osservato che i manifatturieri di zolfanelli fosforici sono specialmente soggetti a necrosi della mandibola, ed essendo quindi nato sospetto che codesta malattia fosse eccitata dai vapori del fosforo adoperato in questa specie di manifattura (1), il dott. *Jungken* si è dato cura d' investigare codesto soggetto. La malattia da cui i fabbricatori di zolfanelli fosforici vengono frequentemente attaccati è l' ordinaria necrosi la quale involge in parte o per intero l' osso mascellare. L' osso colpito da morte,

(1) *V. negli Annali le Memorie di* Lorinser (*Vol. CXVII, pagina 221; 1846*) *e di* Strohl (*Vol. CXVIII, pag. 424*; 1846) *su questo argomento.*

eccita generalmente infiammazione e suppurazione delle parti circostanti, e nelle persone malsane ciò è frequentemente seguito da uno stato cachettico che può essere fatale. Questa affezione peraltro non è altrimenti limitata agli operai impiegati in questa specie di manifatture; essa avveniva anche prima che si facesse uso dei fosfori, e si manifesta anche in persone addette ad altre occupazioni. Il dott. *Jungken*, dopo avere fatto cenno delle varie circostanze che si suppongono idonee a produrre la necrosi della mascella, quali sono le offese meccaniche o chimiche, la presenza di denti cariati, e simili, e dopo avere descritto i varii fenomeni che caratterizzano il progresso ed il termine della malattia; procede ad indagare se altre cause, oltre le ordinarie, se combinino nelle persone impiegate a fare zolfanelli fosforici. Essendo questa specie di manifattura facilissima, e non richiedendo nè molta forza, nè fatica, la viene d'ordinario esercitata da persone incapaci per debolezza fisica di occupazioni più laboriose. Quindi vi si impiegano comunemente individui di costituzione cachetica, ed appartenenti al sesso femminile. Ora, fra quelli che il dott. *Jungken* trovò affetti da necrosi della mascella, la maggior parte aveva già sofferto, prima di assumere questa occupazione, di carie ai denti, e di affezioni reumatiche, e specialmente di dolori reumatici ai denti. Molti di essi si erano in conseguenza già fatto estrarre molti denti. In alcuni i dolori reumatici dei denti si erano fatti più frequenti e più forti da chè si occupavano nel fabbricare fosfori; ed in alcuni casi erano talmente forti, da indurre ad estrarli. In questi casi la necrosi della mascella incominciava di frequente tosto dopo l'estrazione dei denti; ed i fenomeni del suo sviluppo erano esattamente simili a quelli che caratterizzano il principio della malattia quando essa avviene in circostanze affatto scevre da qualunque possibile influenza del fosforo. Anche il decorso dei casi non presentava nulla di peculiarmente diverso da quanto comunemente si osserva nelle forme ordinarie dell'affezione. A cagione dei vapori che continuamente esalano dal fosforo adoperato nella confezione degli zolfanelli, si tengono di continuo delle forti correnti d'aria per le camere in cui gli operai lavorano, ed il freddo a cui gl'individui vengono per questo modo continuamente esposti, può

fino ad un certo punto dar ragione delle frequenti affezioni dei denti e delle mascelle da cui vengono presi, e da cui, attesa la loro già debole e malsana costituzione, sono particolarmente soggetti. In molte officine, la mistura di fosforo in cui s'intingono gli zolfanelli, non è esposta, ma sta rinchiusa in fornelli di ferro; pure, anche in questi casi, gli operai sono egualmente esposti al freddo per le correnti fredde che si tengono in attività attraverso le camere; pel troppo caldo che dánno i forni. Questa circostanza produce una continua suscettibilità alle affezioni reumatiche in varie parti; e quando attacchi di questo genere affettano ripetutamente il periostio della mascella già in istato malsano per l'irritazione prodotta dai denti guasti, vi tien dietro prontamente la necrosi di quest'osso, specialmente se a queste diverse cause d'irritazione si aggiunge anche quella della lesione meccanica che segue all'estrazione di un dente. Nello sviluppo della malattia per cause simili, in nulla può accagionarsi la natura dell'occupazione in cui gl'individui sono impiegati.

Si può, nondimeno, opporre alla suesposta spiegazione, che la necrosi della mascella è malattia rara fra artigiani d'altro genere, ed esposti ad eguali o anche a maggiori vicissitudini di temperatura, per correnti d'aria di continuo mantenute nelle loro officine. Le persone adoperate in tali opificii vanno di continuo soggette ad attacchi di periostite reumatica; ma la malattia non affetta comunemente che gli arti e certe altre parti del corpo, lasciando d'ordinario illese le mascelle. Il dott. *Jungken* trova la spiegazione di questo nel fatto, che essendo la natura di queste opere molto difficile e laboriosa, non vi si impiegano ordinariamente che persone di robusta salute; e questo stato di buona salute generale si combina comunemente con uno stato sano dei denti, che viene così a preservare la mascella da predisposizione a divenire la sede di un'affezione reumatica, ed a garantirla dalla necrosi che è idonea a tener dietro a ripetuti attacchi di una tale affezione reumatica.

Era naturalissimo che la frequenza della necrosi della mandibola fra i lavoranti nelle officine di zolfanelli fosforici dovesse eccitare sospetto che vi avesse molta parte l'influenza del vapore del fosforo, specialmente essendo codesta opinione accolta

da molti pratici e chimici. Quando peraltro si voglia sostenere che i vapori del fosforo che si elevano in queste manifatture vengano a formare acidi fosforico o fosforoso, la loro quantità debb'essere così esigua da escludere ogni probabilità che possano agire pregiudizievolmente sulla mascella; specialmente se si avverte che questi acidi hanno proprietà mitissime, e sono di frequente amministrati internamente, con grande giovamento in casi d'affezioni delle ossa. Oltre di che, se i vapori del fosforo potessero in questo o in altro modo, avere un'influenza nociva sulle ossa, sarebbe pur rimarchevole che non la esercitassero sovra altri ossi altrettanto esposti alla loro influenza quanto la mandibola, p. e. sugli ossi nasali e su quelli del cranio. Ma non vi sono dati che fra i fabbricatori di fosfori vengano affetti da necrosi altri ossi oltre a quelli della mascella. E d'altra parte, se si voglia con alcuni pratici che il vapore del fosforo produca i suoi nocivi effetti coll'alterare la membrana mucosa che copre la mascella, conducendo così indirettemente ad una affezione del sottoposto osso, si presenta parimenti la questione perchè non si ammali medesimamente la membrana mucosa delle narici, esposta come ella è, anche più direttamente, all'azione del vapore che non lo è quella della cavità della bocca.

I risultati delle sue diverse osservazioni, condussero quindi il dott. *Jungken* alla conclusione: che, finora almeno, noi non siamo autorizzati ad ascrivere all'azione del fosforo la necrosi della mascella, frequente a manifestarsi fra le persone che fabbricano zolfanelli fosforici. I varii fatti su cui fondasi la sua opinione sono: primo, che la necrosi della mascella non è una malattia nuova, che sia apparsa solo dopo l'invenzione degli zolfanelli fosforici, conoscendosi essa da lungo tempo; secondo, che questa malattia avviene anche in persone per nessun modo esposte all'influenza del fosforo; terzo, che quando essa attacca gli operai impiegati nella manifattura dei fosfori non presenta sintomi diversi da quelli che si manifestano quando accade sotto altre circostanze; quarto, che le persone addette a questo mestiere sono molto esposte a condizioni, le quali verificandosi in altri individui, sono pure idonee ad essere seguite da necrosi della mascella; quinto, che non fu per niun modo pro-

vato che il vapore di fosforo abbia un' azione specifica sugli ossi; e che se esiste, non evvi ragione perchè non abbia ad affettare ossi più esposti che quelli della mascella alla sua influenza. Queste diverse circostanze sembrano dimostrare che la necrosi della mascella non può essere con sicurezza attribuita al fosforo. La frequenza però di questa malattia fra i fabbricatori di zolfanelli, nella cui composizione entra molta quantità di fosforo, è un fatto troppo importante perchè non se ne faccia calcolo, e rende necessarie ulteriori osservazioni sulla causa, prima che la questione possa essere definita. (*Casper's Wochenschrift, maggio 1848*).

Sull' eziologia delle affezioni alle quali vanno soggette le ossa mascellari nei fabbricatori di solfanelli fosforici; del dott. Helft, *di Berlino.*— Questi appoggiato alle sue investigazioni non concede che siffatte affezioni si debbano attribuire, come alcuni patologi suppongono, ad una disposizione speciale di dette ossa a sentire la morbosa influenza dei vapori del fosforo. Egli opina invece trovar esse l'origine loro nella periostite: modo di vedere che vien sostenuto dall'osservazione dei medesimi effetti quali conseguenze di eguali condizioni morbose delle gengive prodotte da altre sostanze irritanti. Sia questa forma di periostite traumatica o reumatica, o dipenda anche da altra causa qualunque, col lungo andare interessa la sostanza dell' osso, ne ostruisce o distrugge i vasi mediante trassudamento o suppurazione, e in fine la necrosi si stabilisce con quelle condizioni patologiche che furono sì completamente descritte dal dottor *Giest*, di Erlangen, sebbene in vero questi non le abbia ascritte alla periostite come lor causa immediata.

Il dottor *Helft* rimarca andar soggetti a questa forma particolare di malattia quelli soltanto tra i preparatori dei solfanelli che hanno abito scrofoloso o cachettico, e nei quali esiste stato morboso delle gengive o degli alveoli, stante che queste condizioni necessariamente rendono il periostio più suscettibile all' azione dei vapori fosforici.

Il dottor medesimo conchiude che il solo reumatismo non è in grado di produrre la malattia in questione, ma che avverrebbero li stessi effetti in qualsifosse altra condizione morbosa

delle gengive quando si trovassero esposte all' azione irritante dei vapori fosforici. Un effetto analogo lo producono altre sostanze irritanti, come lo mostra la prevalenza della periostite degli alveoli nelle regioni orientali, ove si può dire quasi endemica, e la quale in parte è cagionata dall' abuso del tabacco e in parte dalla sporchezza unita ad una meschina alimentazione.

Li esperimenti da *Bibra* fatti sugli animali mostrano che i vapori di fosforo sono capaci di produrre bronchite, pneumonite, gastrite, periostosi, esostosi e necrosi. Il prof. *Rigler*, di Costantinopoli, attribuisce la prevalenza endemica di queste ultime malattie, aventi luogo nella bocca, all' uso del sapone molto alcalino fatto dai turchi, e in questi ultimi tempi anche da altri popoli d' Oriente per pulirsi la bocca e le gengive. Lo stesso dottor *Rigler* ci fa inoltre sapere che la stessa malattia regna molto estesamente tra alcuni Albanesi che furono tolti alle loro ospitali montagne, ed assoggettati alla disciplina militare, e sottoposti ad un regime dietetico differentissimo. E non vi fu dubbio che la malattia venisse da questa cagione, poichè s' arrestò completamente col ritornar li individui al loro primiero regime, proibendo il tabacco, facendo pulir loro frequentemente la bocca con una soluzione diluitissima d' un acido minerale, cauterizzando le gengive colla pietra infernale, e prescrivendo altre misure terapeutiche.

Dai fatti precedenti chiaramente risulta che le ossa mascellari ponno ammalare non solo per l' azione irritante dei vapori del fosforo, ma per molte altre cause; e che qualunque possa essere la finale conclusione toccante la teoria del dott. *Helfi*, non è però minore il di lui merito, avendo ben determinato e le misure igieniche atte a prevenir la malattia, e i mezzi curativi i più proprii ad arrestarla. (*Casper's Wochenschrift; agosto, 1848*).

Influenza del celibato sulla mortalità.—Il dott. *Mayer*, di Besançon, ha nello scorso anno comparato la proporzione di mortalità fra le persone che hanno fatto il voto religioso di celibato, ed i secolari occupati in diverse professioni della società. I risultati a cui è giunto sono i seguenti:

1.° Per un periodo di dieci anni, cioè dai sedici ai venticinque anni, la proporzione della mortalità è 2. 68 per cento nei frati e nelle monache di diversi ordini; mentre fra i secolari di ambo i sessi essa non ascende che a 1. 48 per cento.

2.° Per un periodo di dieci anni, compreso fra il trentesimo primo e il quarantesimo, la mortalità è 4. 4 per cento nei frati e nelle monache, e 2. 74 per cento nei secolari.

Questi risultati sono simili a quelli ottenuti da *Deparcieux* nel 1746. Il dott. *Mayer* propende a credere che essi non giustifichino la deduzione che l'esercizio delle funzioni sessuali eserciti un'influenza sulla salute e sulla durata della vita, sia nei maschi, sia nelle femmine. Il celibato, secondo la sua opinione, non è pregiudizievole, ma anzi favorevole ad uno stato di salute e alla longevità. Egli ritiene piuttosto che la differenza indicata dalle cifre, sia effettivamente dovuta all'influenza della reclusione, e della mancanza di esercizio e fisico ed intellettuale.

Tenia in un pesce. — Il dott. *Ancelon* fece menzione del fatto singolare di avere trovato in un piccolo pesce conosciuto sotto il nome di *roussée*, una tenia lunga circa undici pollici e precisamente simile all'entozoon che si trova negl'intestini umani. La sola differenza era nella testa, la quale in luogo di terminare in un lungo e strettissimo collo, terminava in una punta che l'animale poteva allungare o contrarre a volontà. Il dottor *Ancelon* non vi potè discernere traccia di bocca.

Esperimenti sul movimento del cuore sotto il recipiente della macchina pneumatica; di Fed. Tiedemann. — Sul modo di come portarsi del cuore nell'aria rarefatta e nell'aria condensata non furono intrapresi che pochi sperimenti, e questi medesimi trovansi fra loro in contraddizione. I primi sperimenti sul movimento dei cuori di rana escisi, e posti in capacità vuota d'aria furono eseguiti da *Antonio Caldani* (1). A due rane escise

---

(1) *Première lettre à* M. Haller. *Mémoires sur les parties sensibles et irritables. Lausanne, 1756, tom. 3, pag. 135, experience 60-61.*

egli il cuore; uno di questi pose sotto al recipiente di una macchina pneumatica; l'altro pose sopra un disco d'ottone, e coprì con una campana di vetro. Estraendo l'aria, il cuore continuò i suoi ritmici movimenti, solo movevasi meno vivacemente dell'altro. Appena dopo un quarto d'ora cessò di pulsare il cuore sotto al recipiente della campana pneumatica, mentre l'altro continuò a moversi ancora per qualche tempo. L'esperimento venne ripetuto, e con eguale risultamento. *Caldani* però ebbe ancora ad osservare che anche il cuore esportato da un gatto ha continuato i suoi movimenti sotto al recipiente della campana pneumatica dopo l'estrazione dell'aria.

W. Wernlein (1) e *Kürschner* (2) ci fanno sapere che anch'essi osservarono moversi i cuori esportati e sottoposti al vuoto pneumatico.

Se quegli sperimenti furono esatti, ne conseguirebbe, contro la dottrina di *Haller*, che i cuori separati dai corpi di animali viventi, non abbisognano di alcun esterno incitamento per essere stimolati e per moversi.

Fontana (3) ottenne da' suoi esperimenti sopra il modo di portarsi del cuore e dei muscoli nel vacuo un risultamento opposto. Egli trovò che il cuore, sotto alla campana pneumatica, cessava di moversi, e che subito, al pari degli altri muscoli, perdeva la sua irritabilità. Egli diede di questo fenomono la seguente spiegazione: quando la pressione dell'aria esterna sul cuore e sui muscoli viene levata, si sviluppa l'aria contenuta nella sostanza muscolare e negli umori, e le fibre muscolari ne vengono distese, perlocchè perdono anche la loro irritabilità.

A riprova delle accennate esperienze ed asserzioni nel mese di luglio di quest'anno ho fatti, in questo Istituto fisico, con un'eccellente macchina pneumatica, parecchi esperimenti su robuste rane comuni (*rana esculenta*) e sulle salamandre aqua-

---

(1) *Diss. de incitatione. Wiruburgi, 1808, p. 22.*

(2) Wagner, *Handwörterbuch der Physiol. — Art. Herz.*

(3) *Beobachtung. und Versuch. über die Natur der physischen Körper; aus dem italien. übersetzt von Hebenstreit. Leipsig. 1785.*

tiche (*salamandra vulgaris*), facendo uso anche di un esattissimo cronometro. Il prof. *Jolly* si compiacque di assistermi in questi esperimenti, e gliene rendo perciò i miei ringraziamenti.

Esperimento I. — A due vivaci rane, di eguale grandezza, venne esportato il cuore, in una camera alla temperatura di gradi 22 1/2 R. Uno di questi cuori batteva 40 volte al minuto, l'altro 41 volte. Alle aorte si assicurarono dei sottili fili di seta. Il primo cuore lo appesi in modo da penzolare nel recipiente di una macchina pneumatica, e collocai l'altro egualmente sotto una campana di vetro nell'aria atmosferica. Appena io cominciai ad estrarre l'aria della campana pneumatica i movimenti di quel primo cuore cominciarono tosto a farsi più lenti e più deboli, e cessarono affatto dopo 30 secondi. I seni e i ventricoli rimasero distesi. L'altro cuore invece continuò inalteratamente i suoi ritmici movimenti.

Dopo cinque minuti lasciai di nuovo fluire l'aria entro al recipiente. Erano appena scorsi otto minuti, che si mostrarono ancora debolissimi e lenti movimenti, i quali dapprincipio erano appena visibili, ma che dopo si fecero più forti, più pronunciati, e più celeri. Dopo quattro minuti potei contare ancora 40 pulsazioni nello spazio di un minuto, perfettamente ritmiche ed energiche. Scorsi ancora otto minuti l'aria venne di nuovo estratta, e i movimenti del cuore tosto si fecero più lenti e più deboli. Dopo 30 secondi il cuore era ancora immobile e disteso. Venne di nuovo introdotta l'aria, e i movimenti ritmici ritornarono gradatamente, ma in tempo più breve di prima. Di tale maniera abbiamo più di dieci volte ancora sospesi, e ristabiliti i movimenti del cuore, evacuando l'aria e introducendola alternativamente nella campana pneumatica.

Il cuore che si trovava sotto la campana di vetro in contatto dell'aria continuò a moversi uniformemente e senza alterazione. I suoi movimenti divennero a poco a poco più lenti e più deboli, e cessarono soltanto dopo un'ora. Anche il cuore che era stato messo sotto al recipiente della macchina pneumatica, si mosse all'aria libera per un egual tempo.

Esperimento II. — Da una rana molto vivace venne isolato il cuore sotto una temperatura di 19° R.: esso pulsava 74 volte in un minuto. Sospeso sotto al recipiente di una macchina pneu-

matica, i suoi movimenti si fecero subito più deboli e più lenti appena si incominciò a sottrarre aria. Dopo 48 colpi di stantuffo il cuore era immoto, e si presentava nello stato di diastole. Indi a pochi minuti l'aria venne introdotta di nuovo. Dopo 30 secondi si manifestarono le prime contrazioni del cuore debolissime, appena riconoscibili, le quali presto si fecero più vivaci e ritmiche. Due minuti dopo l'ingresso dell'aria si osservarono 10 pulsazioni in un minuto: nel minuto successivo, 15, nel quarto 20, nel quinto 25, e più tardi 40. E in questo numero il cuore continuò a battere.

Scorsi 10 minuti l'aria venne di nuovo estratta, e il cuore, dopo 40 colpi di stantuffo, fu di nuovo silenzioso. Si lasciò entrare nuovamente l'aria, e dopo qualche minuto ricominciarono ancora i movimenti ritmici del cuore, assai deboli dapprincipio, poi più vivaci. Al terzo minuto batteva esso undici volte, al quarto 19 volte, al quinto 24 e al sesto 25 volte. E quest'ultimo ritmo si conservò. Dopo ciò l'aria venne, per una quarta volta, estratta, e il cuore si fece immobile dopo 38 colpi di stantuffo. Si lasciò ancora rientrare l'aria dopo un certo tempo, ed i moti del cuore ritornarono di nuovo dopo 80 secondi. Nel seguente secondo minuto io numerai 10 pulsazioni, nel terzo 19 e nel quarto 24.

Lo stesso esperimento, col medesimo risultato, venne ancora due volte ripetuto: dopo di che io levai via i recipienti. Il cuore continuò allora i suoi movimenti, i quali a poco a poco si fecero più deboli e più lenti, e cessarono solo dopo lo spazio di mezz'ora.

Esperimento III. — All'oggetto di provare se un cuore ridotto all'immobilità ed alla espansione nel vuoto, si mostrasse sensibile ad uno stimolo meccanico, abbiamo fatto il seguente sperimento. Sul piano del recipiente della macchina pneumatica si fissò un ago; e contro di esso si faceva urtare il cuore sospeso di una rana vivace, poi che esso era stato ridotto immobile per mezzo dell'estrazione dell'aria. Ma l'irritamento del cuore prodotto dall'ago non indusse alcuna contrazione. E quando l'aria venne di nuovo introdotta, nello spazio di 10 minuti i movimenti del cuore ricominciarono. E allora coll'ago si potevano nel cuore risvegliare delle contrazioni.

Esperimento IV. — Eseguii poscia delle sperienze comparative sopra i cuori levati alle salamandre (*gefleckte Land-Salamandre*). — Messo a nudo il cuore di una robusta salamandra, pulsava, nel suo corpo, 47 volte in un minuto; ma levato fuori, non pulsava che 36 volte. Portato sotto al recipiente della macchina pneumatica, cessarono i movimenti del cuore estraendo l'aria; più dopo 8 secondi, e i seni e i ventricoli trovavansi in istato di distensione. Dopo 10 minuti lasciammo entrare di nuovo l'aria. Erano scorsi tre minuti che già apparivano deboli contrazioni, le quali tosto si fecerò più vivaci. Al quinto minuto io contai 11 battiti, al sesto 20, al settimo 26; e con questo ritmo continuò esso a pulsare. Dopo 20 minuti l'aria venne di nuovo estratta, e il cuore di nuovo cessò di battere. Lasciai scorrere otto minuti prima che l'aria venisse nuovamente introdotta. Dopo 3 minuti incominciarono ancora i movimenti del cuore, deboli dapprima, poi più forti. Al 5.° minuto batteva esso dieci volte, al sesto 18 volte. Da quest'epoca in poi i movimenti del cuore divennero più lenti, e cessarono affatto dopo alcuni minuti.

Il cuore della salamandra si mostrò dunque meno irritabile di quello delle rane.

Gli sperimenti sopraccennati furono da noi parecchie volte ripetuti, tanto sulle rane quanto sulle salamandre, e sempre col medesimo essenziale risultato; e da essi consegue chiaramente che *il cuore nel vuoto atmosferico cessa di pulsare, e perde la sua irritabilità.*

Se *Caldani*, *Wernlein* e *Kürschner* ottennero altri risultati, ciò dipende dall'avere essi esperimentato con imperfette macchine pneumatiche.

Fontana ha, invero, esattamente osservato; ma io non posso sottoscrivermi alla sua spiegazione del fenomeno. La causa della cessazione del ritmico pulsare del cuore nel vuoto pneumatico è certamente doppia: 1.° La mancanza di uno stimolo che inviti alla contrazione la sostanza muscolare. 2.° La sottrazione dell'ossigeno, condizione necessaria pel mantenimento della sostanza muscolare nello stato richiesto per le manifestazioni della irritabilità muscolare e della contrattilità. Ai muscoli viventi, in connessione col resto dell'organismo, l'ossigeno viene appor-

tato, per effetto del processo respiratorio, dal sangue rosso, e pel quale essi si mantengono in uno stato di irritabilità. I muscoli, separati dal corpo, nell'aria atmosferica si conservano ancora per qualche tempo irritabili traendo da essa l'ossigeno. E questo modo di vedere viene appoggiato dai preziosi esperimenti di *Humboldt* (tom. 23, pag. 271) sul modo di comportarsi del cuore nei diversi gas, e sotto la sua bagnatura con sangue arterioso e con sangue venoso. Il cuore esciso, tanto degli animali a sangue caldo quanto di quelli a sangue freddo, vide egli moversi più vivacemente e più frettolosamente nell'ossigeno che nell'aria atmosferica. Nei gas irrespirabili invece, nell'acido carbonico, nell'ossido di carbonio, nell'azoto, ecc., i suoi movimenti diminuirono presto, e presto cessarono. Egli trovò di più (tom. 2.°, pag. 261) che i cuori escisi, e languidamente pulsanti manifestavano più energiche contrazioni quando venivano bagnati nel sangue arterioso. Un cuore di rana che aveva cessato di pulsare, venne immerso entro sangue di rana fresco e rubicondo, e dopo 10 secondi levato fuori. Esso presentò nel primo minuto 22 pulsazioni, nel secondo 15, nel terzo 7. Rituffato di nuovo in quel sangue, le sue contrazioni salirono ancora da 7 a 14. Quando le sue contrazioni erano discese di nuovo a 8, si praticò una terza immersione del medesimo, ed i battiti di questo cuore si aumentarono ancora sino a 15 in un minuto.

Anch' io mi sono persuaso per antecedenti sperienze che i cuori delle rane esportati, e messi nel gas ossigeno pulsano più energicamente e più celeremente, che non nei gas irrespirabili; e che il numero delle pulsazioni dopo la bagnatura col sangue arterioso si aumenta, mentre diminuisce invece colla bagnatura nel sangue venoso. Egli è parimenti riconosciuto che la irritabilità del cuore e di tutti i muscoli dell' uomo e degli animali, nella morte per asfissia da gas irrespirabili, assai celeremente si diminuisce. In questa guisa cessa il cuore di moversi nel vuoto atmosferico, a motivo della sottrazione di un elemento necessario alla conservazione della sua irritabilità, l' ossigeno, e della contemporanea mancanza di uno stimolo atto ad indurlo a movimenti. Se l' aria viene di nuovo introdotta nel recipiente pneumatico, allora trovasi presente un eccitamento, che opera

sul cuore, ma le sue contrazioni non cominciano subito di nuovo. Soltanto dopo un certo tempo, quando la irritabilità del cuore s' è ristabilita pel ritorno dell' ossigeno, esso comincia a moversi lentamente e debolmente, ed i moti ritmici diventano a poco a poco più vivaci e più energici. Mediante una nuova sottrazione d' aria le pulsazioni del cuore vengono di nuovo scemate e sospese.

Un' altra quistione di interesse fisiologico è quella di sapere come si comportano i moti del cuore nell' aria condensata. A sciogliere tale quesito il solo *Fontana* ha fatte sperienze. Egli trovò che i muscoli sotto una insistente compressione perdono la loro irritabilità. Portando egli il cuore di parecchi animali, soprattutto a sangue freddo, sotto il recipiente della macchina pneumatica, ove condensava l' aria, vide le pulsazioni diventare più rare, e tanto più rare quanto più l' aria veniva compressa, e le vide cessare sotto un alto grado di compressione. Ritirando i cuori dai recipienti li eccitava con un ago, ed osservò che essi non si contraevano o solo debolmente. Egli sostenne, perciò, che il cuore perdeva nell' aria condensata la sua irritabilità, oppure veniva in esso grandemente diminuita.

Le mie sperienze, parecchie volte ripetute, mi fornirono un diverso risultato. Io narrerò un solo esperimento. Il cuore asportato da una rana vivace presentava 50 pulsazioni al minuto. Poichè l' ebbi portato sotto al recipiente di una macchina pneumatica, sospeso ad un tenue filo, condensai l' aria; i suoi movimenti divennero tosto più veloci e più energici. Dopo 20 colpi di stantuffo potei numerare 62 pulsazioni al minuto. Quando l' aria fu condensata sino alla pressione di tre atmosfere, il cuore continuava nei suoi ritmici movimenti con eguale vivacità. Lasciai il cuore sotto al recipiente per lo spazio di 20 minuti, ed esso movevasi vivacemente, come nell' aria non addensata. Quando lo presi fuori, le sue pulsazioni durarono ancora per più d' un' ora, e si moveva ancora con eguale celerità. E quest' esperienza la ripetei molte volte collo stesso risultamento.

L' acceleramento dei movimenti del cuore nell' aria condensata è in parte la conseguenza di una irritazione più forte che soffre il cuore da un' aria compressa, e in parte la conseguenza di un aumento della sua irritabilità a cagione di una maggiore quantità di ossigeno presente nell' aria condensata.

In occasione degli accennati esperimenti ho ripetuti coll'apparato rotatorio elettro-magnetico i maravigliosi esperimenti dei fratelli *Edoardo* ed *Ernesto Enrico Weber*. Io mi serviva di un eccellente apparecchio di *Stöhrer*. Nell'essenziale trovai l'esperimento esatto; ma non osservai che applicando il filo conduttore alle eminenze quadrigemine il cuore veniva ridotto all'immobilità, ma sì portandolo sulla midolla allungata, sul cervelletto e sui nervi vaghi. (*Annali di chimica applicata, ecc.*, 1849; dagli *Archiv für Anatom. Physiol. etc., von* Joh. Müller. *Jahrgang 1847, heft V*).

Alterazione del fegato osservata nei sifilitici; del dottor Gubler. — L'A. presentò alla « Società di Biologia » residente a Parigi (seduta 3 marzo 1849) due fegati che avevan appartenuto a due affetti da sifilide costituzionale. — Il primo era di un uomo di 34 anni, morto all'« Hôpital du Midi » (Servizio di *Ricord*) dopo aver offerto una serie di accidenti sifilitici secondarii e terziarii. L'accidente primitivo comparve alla fine del 1847; i sintomi secondarii svilupparonsi durante il 1848, e i terziarii alla fine del 1848 stesso. Contemporaneamente si alterarono le funzioni digerenti; sopravvenne un' intensa itterizia, la quale durò fino alla morte, accompagnata da vomiti frequenti, poscia da ascite e da edema delle estremità inferiori. Da ultimo sopraggiunsero eziandio sintomi di petto. L'ammalato morì tabido il 27 febbrajo a. c., due mesi dopo la prima comparsa della malattia epatica. All'autossia, oltre le alterazioni polmonari, e l'ascite, si trovò un'alterazione particolare del fegato che *Gubler* riferisce alla cirrosi. Questo viscere è un pò raggrinzato e notabilmente diminuito di volume: non pesa che 768 grammi. Il colore è un misto di giallo e di verdognolo: il giallo appartiene specialmente a delle granulazioni, grosse come la capocchia d'uno spillo, come un seme di canape, o un grosso pisello, identiche, così per la forma come per la struttura intima, alle granulazioni della cirrosi propriamente detta. Codeste granulazioni si possono facilmente enucleare dalla nicchia che hanno entro la trama cellulo-fibrosa ipertrofica: sono sferoidali o irregolarmente poliedriche, e costituite da una capsula involgente più soda, e da una trama cellulosa interna, molle, infiltrata da

un' enorme copia di cellule proprie del fegato, più o meno intere, e cariche di adipe e di materia colorante. *Gubler* è d' avviso che questa cirrosi è effetto del virus sifilitico. Egli accenna ad un' altra sua osservazione simile a questa, e rammenta che *Rayer* nel suo « Trattato delle malattie dei reni » descrive alterazioni di fegato coincidenti con la sifilide e colla nefrite albuminosa. — Gli antichi credevano esistere siffatte affezioni sifilitiche del fegato; *Rayer* è inclinato ad ammetterle; *Ricord* ebbe ad osservarne casi analoghi, che sono da lui interpretati in questo senso. Finalmente anche *Trousseau* non dubita più del rapporto causale che esiste tra la sifilide e una particolare alterazione del fegato scoperta nel 1846 da *Gubler* nei bambini poppanti.

Il secondo fegato è un esempio di questo ultimo genere di alterazione: il color suo è generalmente giallastro o pallido, mentre il fegato del bambino è comunemente di color assai bruno. La sua sostanza è in certi punti più distintamenta semitrasparente, principalmente in prossimità al margine sottile: in essa è disseminato gran numero di punti bianchi opachi, simili a minutissimi grani di semola. La superficie del taglio è uniformemente giallastra e marezzata in rossastro. Siffatta sostanza è più dura che quella di un fegato sano, ed esaminata al microscopio, la si vede infiltrata di elementi fibro-plastici, di nuclei e corpi fusiformi in molta copia. Codesto fegato appartiene ad un bambino di pochi mesi di vita, morto all'ospedale Lourcine, in cura del dottor *Cullerier*, con ulcerazione delle fosse nasali, piastre mucose, ed ectima profondo. Bisogna aggiugnere che si trovò una certa quantità di pus ben unito nella cavità peritoneale.

Gubler ha assai soventi trovati i segni non equivoci della peritonite nei bambini che soccombettero con le notate condizioni. (*Gaz. méd. de Paris*, N.° 17 del 1849).

Esame microscopico del sangue e delle evacuazioni, così per vomito come per seccesso, dei cholerosi; del dott. Follin. — Lo studio chimico del cholera venne fatto con alquanta accuratezza fino dal 1832 quando esso andò a visitare la Francia. In quelle ricerche minute però non si trovano nozioni positive di analisi microscopica operata sulle produzioni cholerose. Più tardi *An-*

dral (1) e *Gluge* esaminarono le materie emesse per vomito o evacuate per l'alvo. Amendue hanno trovato che nel liquido separato dalla membrana mucosa era « gran numero di globuli i quali contenevano, come i globuli del pus, nucleoli o nuclei che variavano in numero da uno a quattro, e si rendevano più evidenti per l'aggiunta dell'acido acetico. A questi globuli aggiugnevansi accidentalmente alcuni cristalli e lamelle epiteliali »: ma essi non eran d'accordo sulla natura di siffatti globuli: *Gluge* vi vedeva nuclei di cellule epiteliali; e *Andral* qualche cosa che li avvicinava ai globuli del pus.

Follin ha accuratamente esaminato un grandissimo numero di volte le materie bianche evacuate dall'alvo, ed ha osservato che nel maggior numero dei casi, siffatte masse bianche e il liquido in cui esse nuotavano eran formate 1.° da globuli numerosissimi a superficie granulosa, irregolarmente rotondi, del volume di 00mm 0060 circa, e tra loro uniti mercè una massa amorfa. Codesti globuli erano insolubili nell'acido acetico, il quale parve al contrario sciogliere la massa amorfa ad essi interposta. In essi non si contenevano nuclei distinti: solo vi si vedevano uno o due punti più brillanti del restante. Tali globuli, che vi si trovano in sì gran numero e riuniti in amassi immensi, sono sembrati a *Follin* esser globuli di pus recentemente formati, e ancora incompiutamente sviluppati. Globuli analoghi, così nell'aspetto generale come pel volume, si trovano eziandio in tutte le membrane mucose che cominciano a subire il più lieve grado di irritazione. Io li ho osservati, dice *Follin*, nel muco uterino il più trasparente, nelle lagrime separate dopo un lieve grado di irritazione oculare, ecc. Lo sviluppo del cholera avviene sì bruscamente, tale è la prontezza con cui sono esalati i prodotti morbosi, che i loro elementi non possano conseguire il loro sviluppo pieno e intero sino a che non siano espulsi fuori dell'organismo. Tuttavolta le cose non corrono sempre di questa maniera. In una cholerosa morta alla « Charité » nella sala del dott. *Briquet* le evacuazioni alvine non offersero sì prontamente l'aspetto abituale, e presentavano l'aspetto di un pus giallastro, denso e ben unito per cui non si poterono sulle prime ritenere per materie da cholerosi. Dall'esame di questa sostanza risultò a *Follin* che in mezzo a' globuli affatto somiglianti ai su descritti eravi gran copia di globuli di pus a più nuclei ben distinti, e di globuli pioidi riconoscibili al loro volume ed al loro aspetto, ben differenti dai precedenti. Io ho potuto, continua l'Autore, accompagnare nell'esame di diverse materie emesse dai cholerosi, la transizione da globuli purulenti imperfetti a globuli di pus con nuclei ben caratterizzati.

2.° Un altro elemento che si trova pure in gran copia nelle evacuazioni alvine, massimamente nelle prime evacuazioni o nel periodo che precede la morte, è l'epitelio del canale intestinale.

---

(1) *Ann. univ. di med. Vol. CXXV, p. 442 (1848).*

Soventi cellule epiteliali o placche di cellule epiteliche sono intimamente mescolate ai globuli sopra descritti. Codeste cellule epiteliali hanno conservate la lor forma cilindrica: talvolta sono l' una all' altra accollate sulla medesima linea.

3.° In un caso, in mezzo alle materie bianche, ho eziandio trovato assai grande quantità di colesterina.

Questi due primi elementi si trovano eziandio nelle piccole prominenze bianche sotto-mucose, che mi sono sembrate essere follicoli pieni della materia cholerica. Nell' intestino tenue i globuli cuoprono le villosità, uniti come sono tra essi mercè una materia amorfa viscosa e solubile nell' acido acetico.

In molti casi ho trattato coll' etere le materie evacuate dall' alvo: questo potente dissolvente dei principii grassi bene spesso non mi ha mostrata alcuna materia nettamente definita.

Da questa prima parte di ricerche crede l'Autore poter conchiudere: 1.° che la materia cholerica ha nulla di particolare; 2.° che gli elementi trovati nei prodotti esalati sono i medesimi che si osservano sulle membrane mucose irritate, cioè globuli di pus incompiutamente sviluppati, globuli di pus completi con nuclei, globuli di pioidi, e lamelle epiteliali. —

In due casi ho esaminato eziandio, prosegue *Follin*, il sangue dei cholerosi appena dopo uscito dalla vena: le alterazioni avvengono sì prontamente nei globuli sanguigni che bisogna esaminarlo solamente in queste condizioni. Ho preso il sangue di una cholerosa che era in istadio algido. Trafitto con una lancetta il braccio alla sua parte media fino alla profondità di un centimetro e mezzo, non è uscita una goccia di sangue. Penetrando ancor più profondamente, fu possibile ottener una goccia di questo amore. Sottoposta immediatamente al microscopio, questa goccia mi ha mostrato gran numero di globuli sprovvisti della loro forma e del loro aspetto generale: essi erano allungati, irregolari, alcuni dentellati ai loro margini: pochi soltanto avevan conservato la forma naturale. La maggior parte di questi globuli, coll' appianarsi, lasciavano trasudare fuori delle loro pareti la materia colorante, che si vedeva nella massa fluida circumambiente. In un altro caso ho potuto fare le medesime osservazioni. L' una di queste ammalate era nella sala di *Briquet*, l' altra in quella di *Andral:* ma da queste osservazioni io mi guarderei bene dal conchiudere che il cholera altera i globuli sanguigni. Da lungo tempo so che siffatte osservazioni de' globuli venner osservate di preferenza nei soggetti estenuati per malattia, o in quelli il cui sangue è impoverito per nutrizione insufficiente e malsana. Partendo di là, è curioso vedere l' epidemia colpire dapprima quelli il cui sangue si trova in siffatte cattive condizioni.

Questa comunicazione venne fatta alla « Società biologica » di Parigi nella sua seduta 17 marzo 1849. (*Gaz. méd. de Paris*, N.° 18 del 1849).

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CXXXI. Fasc. 392. Agosto 1849.

Esperienze ed osservazioni chimico-clinico-zooja-triche comparative intorno alla tintura alcoolica di jodio e di altri liquidi per servire d' introduzione alla cura dell' ascite, *dell'* idrocele, *dell'* idrartrosi, *dei* ganglion, *della* ranula, *dei* tumori cistici, *degli* ascessi linfatici, *degli* ascessi acuti e *delle* fistole; *per* GIAMBATTISTA BORELLI, *membro del Collegio medico-chirurgico dell'Università di Torino, delle Società di medicina di Marsiglia, di Tolosa e d' emulazione di Parigi, chirurgo dello spedale de' SS. Maurizio e Lazzaro. (Continuazione dei fascicoli di febbrajo e marzo 1847 ed ottobre 1848 degli Annali univ. di medicina).*

PARTE I. — *Esperimenti chimici.*

Gli esperimenti chimici furono intrapresi per conoscere e determinare la vera azione della tintura di iodio sopra varii umori animali fisiologici e patologici, comparativamente a quella dell' alcool, del vino tiepido e dell' ioduro di potassio.

Giova però avvertire che questi esperimenti vennero qui ridotti alla più semplice e precisa esposizione dei fatti, eliminando tutto quanto non ho creduto essere della più evidente utilità. Del resto la relazione di tutti questi esperimenti e di altri congeneri, quale venne compilata e comunicata dall'espertissimo chimico signor *Borsarelli*, potrebbe sempre all'uopo dilucidare i risultati qui riferiti.

Classe 1.ª — *Umori naturali.*

Sangue arterioso.

Esperimento 1.° — Si estraevano 40 grammi di sangue arterioso dalla carotide di un cavallo scevro da affezioni viscerali, dividevansi in due parti eguali: una mescevasi a 6 grani di tintura alcoolica di iodio, e l'altra ad altrettanto d'alcool.

A. *Sangue arterioso equino con tintura iodica.*—Agitata la fiala, i due liquidi si unirono profondamente, ed abbandonati al riposo, quattro minuti dopo si ebbe ad osservare che il miscuglio si era già convertito in un sodo coagulo vermiglio uniforme, che si ridusse poscia a consistenza gelatinosa, acquistando colore rosso cremesino, aspetto agglomerato, odore alcoolico.

Materia insolubile. UMIDA, struttura fibrosa, di color rosso-scuro; SECCA, in grumi di color nero-rossiccio; pesa gr. 5,058. Si osservò che conteneva una quantità notevole di iodio.

B. *Sangue arterioso equino con alcool.* — Dall'unione di queste due sostanze risultò un liquido rosso sbiadato avente in sospensione fiocchi di varia forma, di color rosso carico. Col riposo acquistò consistenza di un umore torbido avente poca materia coagulata di colore rosso-scuro, e di odore alcoolico.

Materia insolubile. UMIDA: coagulata, con struttura fibrosa, colore rosso-scuro; SECCA, in grumi di color nero-rossiccio; pesa gr. 3,169.

Risulta da questi esperimenti che il coagulo fibrinoso del sangue arterioso sottoposto all'azione della tintura alcoolica di iodio è quasi di due quinti superiore a quello prodotto dall'azione dell'alcool.

Sangue venoso.

Esperimento 2.° — Erano estratti 40 grammi di sangue dalla vena sottocutanea toracica destra dell'istesso cavallo, del quale fatte due parti uguali, mescevasene una a tintura iodica, e l'altra ad alcool nella proporzione di 20 a 6 . . . . .

A. *Sangue venoso equino con tintura iodica.* — Dieci minuti dopo che erasi effettuato il miscuglio mediante forte agitazione, il recipiente non conteneva che una massa solida, di color rosso-cupo, coperto da una cotenna vermiglia, della spessezza di 3 millimetri. Lasciato alcuni giorni in riposo prima di sottoporlo all'analisi, si ridusse la massa a consistenza gelatinosa densa, con tenue porzione di materia liquida di consistenza viscida sciropposa, sopra nuotante.

Materia insolubile. UMIDA, di struttura glomerata fibrosa, colore rosso-scuro di sangue; SECCA, aspetto di grumi di color nero rossiccio, contiene una quantità notevole di iodio. Peso indeterminato: circa gr. 4.

B. *Sangue venoso equino con alcool.* — Formò due masse distinte, due terzi erano formati da sostanza affatto liquida di color rosso-cupo, in cui nuotava libero un tenero coagulo nericcio: odore alcoolico.

Materia insolubile. UMIDA, coagulata con struttura fibrosa, di color rosso-scuro di sangue; SECCA, in grumi di color nero scuro; pesa gr. 2,097.

La conclusione è pur la stessa che nello esperimento anteriore.

Sinovia articolare.

Esperimento 3.º—Raccolta la sinovia da articolazioni sane di un cavallo, e divisa in tre parti uguali, mescevasi a tintura iodata, ad alcool, a vino tiepido nella proporzione di una parte di sinovia e tre dei liquidi or accennati.

A. *Sinovia equina con tintura iodica.*—Agitando ben bene la caraffa i due liquidi si unirono in una massa rosso-scura con indefinito numero di fiocchi giallicci in sospensione. Il riposo determinò la separazione del miscuglio in un liquido trasparente, incoloro, con abbondante deposito di color bianco-canerino, odore alcoolico.

Materia insolubile. UMIDA, di color giallo-bruno, d'aspetto fioccoso; SECCA, color bruno-scuro, aggrumata in sottili filamenti; pesa gr. 0,110, non contiene iodio.

B. *Sinovia equina con alcool.* — Per mezzo dell'agitazione il miscuglio si ridusse in un liquido, di color perlato, in cui nuotavano fiocchi sotto forma di piccoli filamenti. Abbandonato al riposo si convertì in un liquido torbido bianco-opalino, con tenuissimo sedimento fioccoso; odore alcoolico-aromatico.

Materia insolubile. UMIDA, ha l'aspetto di piccoli fiocchi di color bianco-sporco; SECCA, lucida, gialliccia, aderente alla carta del feltro come una vernice; pesa grani 0,025.

C. *Sinovia equina con vino tiepido.* — L' agitazione unì questi due liquidi in una massa torbida di color uniformemente rosso-carico, che pel riposo divenne un liquido simile all'aceto bianco, con tenue deposito in fiocchi di color bruno, odore leggiermente nauseabondo.

Materia insolubile. UMIDA, agglomerata di color bruno; SECCA, in pellicole di color bruno-scuro; pesa grani 0,15.

Risulta da questi esperimeuti che la sinovia sottoposta all' azione della tintura alcoolica di iodio dà un coagulo fibrinoso di gran lunga superiore a quello prodotto dall'azione dell'alcool e del vino tiepido.

Classe 2.ª — *Umori morbosi.*

Siero vaginale idrocelico.

Esperimento 4.º — Procedendo alla punzione di un'idrocele umana venne estratta grande quantità di siero, che divisa in due parti uguali, mescevasene una a tintura alcoolica di iodio, e l'altra ad alcool.

A. *Siero di vaginale umana affetta da idrocele, misto a tintura di iodio.*—In poche ore questa miscela si convertì in una materia liquida di color isabella carico, ed in materia glomerata fioccosa dello stesso colore: odore alcoolico-iodoso.

Materia insolubile. UMIDA, coagulata con fiocchi lunghi, di colore giallo-scuro; SECCA, in grumi di colore rosso-scuro di matita, leggiermente diafana, specialmente sui margini; pesa gr. 2,575: contiene iodio in quantità distinta.

B. *Siero di vaginale umana affetta da idrocele, misto ad alcool.* — Il liquido contenuto nella fiala è di color bianco latteo, alquanto viscido, torbido, con fiocchi bianchi in sospensione, d'odore alcoolico: di consistenza vischiosa.

Materia insolubile. UMIDA, coagulata, di color bianco-sporco; SECCA, perfettamente diafana, in grumi di colore giallo d'ambra; pesa gr. 1,350.

Risulta da questi esperimenti che la tintura alcoolica di iodio messa a contatto col siero idrocelico produce in questo un coagulo maggiore oltre del

doppio di quello prodotto dall' alcool sullo stesso iodio.

Siero d'una cisti.

Esperimento 5.° — Sierosità giallo-rossigna estratta da una cisti di un cavallo, trattata colla tintura alcoolica di iodio, coll'alcool, e col vino tiepido, nella dose di cinque parti di sierosità sopra uno degli accennati liquidi.

A. *Sierosità con tintura iodica.* — L'agitazione ridusse la massa del liquido in una sostanza di color giallo scuro, in cui nuotava infinito numero di grumi di varia grossezza. Dopo alcune ore di riposo questo miscuglio si è convertito in un liquido bianco-opalino sporco, ed in un abbondante coagulo fibroso rosso-vinoso sporco, di odore alcoolico.

Materia insolubile. UMIDA, di color rosso-bruno; SECCA, bruno-scura; pesava gr. 0,908.

B. *Sierosità con alcool.* — Mediante l'agitazione questo liquido acquista color roseo, e veggonsi nuotare nel medesimo pochi fiocchi bianchi. Il riposo lo converte in un liquido trasparente, quasi incoloro, con abbondante sedimento fibroso di color rosso-vinoso sporco; di odore alcoolico.

Materia insolubile. UMIDA, di color rossiccio sbiadato; SECCA, di color rosso-scuro; pesa gr. 0,521. Non si è ottenuto indizio che questo umore animale contenesse iodio allo stato naturale.

C. *Sierosità con vino tiepido.* — Il miscuglio coll'agitazione acquistò una tinta rosso-scura, tenendo in sospensione piccoli filamenti biancastri. Lasciato in riposo si convertì in un liquido di colore rossiccio bruno, con sedimento di un tenue coagulo bianco, in parte depositato sovra il fondo della caraffa, ed in parte tenuto in sospensione, di odore leggiermente vinoso.

Materia insolubile. UMIDA, color rosso-bruno vinoso; SECCA, bruno-scura, di tessitura fibrosa; del peso di grani 0,552.

Risulta da questi esperimenti che la tintura alcoolica di iodio produce maggior quantità di coagulo fibrinoso nell'umore sieroso di una cisti, che non l'alcool ed il vino tiepido.

Umore ematico della cisti di un gozzo.

Esperimento 6.° (1) — Umore ematico mescolato colla tintura alcoolica di iodio, coll'alcool e coll'ioduro di potassio nella proporzione di due terzi di quello con uno di questi.

A. *Umore ematico colla tintura alcoolica di iodio.* — Mescolati appena questi due liquidi si osservò tosto un grandissimo coagulamento. Agitati quindi e lasciati in riposo vi rimase nel recipiente una parte liquida equivalente ai due quinti circa, di color rosso-chiaro, limpida, ed una materia condensata aderente alle pareti del recipiente con tessitura fibrosa, di color rosso-vinoso.

Materia insolubile. UMIDA, fibrosa, di colore bianchiccio e macchiata di punti rossicci; SECCA, di color rosso-scuro; pesa gr. 1,090. Trattata convenientemente dimostra contenere dell'iodio allo stato di combinazione.

B. *Umore ematico coll'alcool.*—Mescolati i due liquidi e lasciati quindi in riposo, presentano un miscuglio di colore oscuro, somigliante all'infuso di caffè saturo con pochissimo sedimento fibroso di colore sbiadato.

---

(1) Questo esperimento fu fatto posteriormente agli altri nell'occasione appunto della punzione di una voluminosa cisti del gozzo attualmente in cura col metodo dell'injezione iodata, e di cui si darà l'osservazione a suo tempo.

Materia insolubile. UMIDA, fibrosa, colore bianchiccio, ben punteggiata in rosso; SECCA, colore rosso-scuro; pesa gr. 0,075.

C. *Umore ematico coll' ioduro di potassio.* — Il miscuglio diede un liquido di colore oscuro come di vino rosso, con alquanto di sedimento gelatinoso.

Materia insolubile. UMIDA, colore bianco-verdastro; SECCA, di colore oscuro; pesa gr. 0,024. Trattata convenientemente dimostra la presenza dell'iodio allo stato di combinazione.

Risulta da questo esperimento che la tintura alcoolica di iodio produce nell' umore ematico un coagulo di gran lunga maggiore che non l' alcool ed il ioduro di potassio.

Umore purolento.

Esperimento 7.° — Pus raccolto da un ascesso acuto palpebrale mescolato colla tintura di iodio, con una soluzione di ioduro di potassio, e con alcool, nella proporzione di una parte di pus e tre dei suddetti liquidi.

A. *Pus con tintura alcoolica di iodio.* — Dopo avere ben agitato il miscuglio, lasciato questo in riposo, si divise in una parte liquida di color rosso-bruno, ed in materia solida di colore analogo, aderente alle pareti della caraffa, di tessitura fibrosa, odore alcoolico, e di iodio.

Materia insolubile. UMIDA, bianchiccia, in alcune parti ancora imbrattata di punti rossicci, fibrosa; SECCA, di colore bruno leggiermente rossiccio, del peso di gr. 0,046. Una parte dell'iodio della tintura adoperata erasi tenacemente combinata colla materia fibrosa: risultò da essa un composto insolubile nell'alcool.

B. *Pus con soluzione di ioduro potassico.*—Il miscuglio si è convertito in una materia verdiccia, quasi inodora, di consistenza gelatinosa. Diede tenuissima quantità di materia insolubile.

C. *Pus con alcool.* — Mediante il riposo si formò un liquore leggiermente trasparente, opalino, con sedimento di materia fibrosa di colore rosso-sanguigno sbiadato; odore alcoolico.

Materia insolubile. UMIDA, fibrinosa, bianchiccia, macchiata di punti rossicci, sanguinolenti; SECCA, di colore rosso-scuro, del peso di gr. 0,033.

Risulta da questi esperimenti comparativi che la tintura di iodio alcoolica condensa maggior quantità della parte coagulabile del pus, comparativamente all' alcool ed al ioduro di potassio.

Classe 3.ª — *Principj immediati animali.*

Albumina.

Esperimento 8.° — Volendo riconoscere se la facoltà di produrre maggior coagulo manifestata dalla tintura di iodio, posta al paragone degli altri liquidi sovraccennati, dipendesse soltanto da azione più intensa esercitata dalla medesima sovra l'albumina degli umori animali, oppure il iodio spiegasse ancora virtù coagulante sovra la fibrina, si presero due parti uguali di albumina, la quale, filtrata, venne sciolta nell' acqua: in una si è versata tintura iodica, e nell' altra alcool. In ambedue i recipienti manifestaronsi fiocchi biancastri, ma quelli dell'alcool erano più piccoli, e non tendevano a precipitare.

Fibrina.

Esperimento 9.° — In due altri recipienti si misero quindi eguali proporzioni di fibrina sciolta nell'acido idroclorico; in uno si è versata tintura alcoolica di iodio, ed alcool nell'altro. Ebbesi tosto ad osservare che la tintura iodata si univa alla fibrina formando fiocchi che si convertirono in un coagulo gialliccio: l'alcool lasciò perfettamente sciolta la fibrina nell'acido, ed unendo a questo

grande quantità d' alcool, il medesimo si ridusse ad un liquido incoloro, trasparente, in cui non si vedeva nuotare un benchè tenue filamento o fiocco fibrinoso.

Risulta da questi esperimenti decisivi : 1.° Che l' alcool condensa l' albumina riducendola allo stato fibrinoso, ma in una proporzione molto inferiore alla tintura alcoolica di iodio. 2.° Che la tintura di iodio ha un' azione manifesta sulla fibrina, coll' unirsi ad essa, e separarla dai liquidi in cui era sciolta, mentre l' alcool non ha alcun potere di separarla.

Conclusioni generali degli esperimenti chimici.

Gli esperimenti chimici fatti sopra gli umori che esistono normalmente nell' economia animale, e sopra molti altri versati in istato patologico provano ad evidenza che la tintura alcoolica di iodio gode in alto grado la proprietà di ridurre a coagulo alcuno dei loro principj constituenti; la qual virtù palesasi assai minore nell' alcool, e quasi nulla nel vino tiepido. Quest' azione coagulante della tintura iodata si può considerare come il risultato di un' azione chimica assai distinta tra il iodio ed i liquidi animali, ed in ispecie sulla materia coagulabile. Imperciocchè la materia coagulabile trattata con quantità eccedente di alcool manifesta sempre ai reagenti chimici la presenza di una quantità notevole di iodio, ritenuto dalla medesima allo stato di combinazione; combinazione che negli umori animali non solo ha luogo sulla materia coagulabile, ma eziandio sulla parte liquida, essendo chè nella medesima,

per ottenere le reazioni proprie dell' iodio, conviene mediante il cloro distruggere il suo stato di combinazione.

La tintura alcoolica di iodio coagula non solamente l' albumina, ciò che si ottiene pure, benchè in minor grado, dall' alcool, ma agisce ancora potentemente sulla fibrina, mentre questa è affatto insensibile ai trattamenti dell' alcool.

Parte II. — *Esperimenti fisiologici.*

Volendo risparmiare al lettore tutti i dettagli degli esperimenti relativi alle injezioni iodate comparative nei varii tessuti e cavità di animali viventi, e che verranno riferiti nella pubblicazione di tutto il lavoro (1), mi limiterò ora a presentargli il seguente

Riassunto dei fatti anatomo-patologici più essenziali risultanti dalle injezioni comparative dei varii liquidi frammezzo ai tessuti viventi.

Classe 1.ª — *Injezioni nel tessuto cellulare.*

La tintura alcoolica di iodio injettata pura ed in

(1) L'Autore allude qui alla intenzione in cui è di raccogliere quello che i suoi studii e le sue esperienze gli hanno insegnato su questo argomento, e di dare una forma seguita e ordinata ai frammenti inseriti in questi Annali. In siffatta raccolta sarà radunato ciò che vuol esser considerato come la espressione dello stato attuale della scienza intorno alle injezioni iodate nella cura delle malattie, e confermerà la rettitudine del giudizio pronunciato dalla Società medica di Tolosa che onorò col primo premio la scrittura che il dott. *Borelli* le ha trasmesso su questo argomento. (V. Annali univ. di med., Vol. CXXX, p. 534.

grande dose frammezzo al tessuto cellulare, vi determina una violenta infiammazione ed una consecutiva gangrena fra le maglie del medesimo, per cui esse si convertono in masse fetidissime, tenaci, che si ammolliscono e diventano biancastre, stabilendosi attorno ad esse una copiosissima secrezione di pus più o meno spesso e fetente, che le avvolge, le penetra, le disorganizza, ne promuove il distacco, ed in fine l'eliminazione. La materia purulenta si fa quindi più consistente e più scarsa col diminuire della flogosi, ed i tessuti scollati e divisi per la formazione degli ascessi, e per il distacco delle parti gangrenate, incominciano ad aderire tra loro, a riprodursi dal fondo della vasta piaga, e finalmente a riempire la cavità e dar luogo alla cicatrice.

La tintura di iodio pura injettata in minor dose desta un grado ancora abbastanza forte di flogosi da produrre abbondante esalazione e penetrazione di sierosità gialliccia, che prontamente si coagula, formando una massa gelatinosa sovrapposta alle lamine del tessuto cellulare, al disotto della cute, alla superficie dei muscoli, dove prende maggior consistenza e tende ad immedesimarsi coi tessuti stessi; sebbene uno o varii piccoli centri di secrezione di pus concreto, grigiastro, simile a materia tubercolosa, vadano formandosi frammezzo alle parti avvolte dalla raccolta albumino-gelatinosa suddetta, e più sovente sotto la medesima. Da questi punti la suppurazione, fatta fluida e biancastra, si estende all'intorno della sostanza albuminosa, che già acqui-

stava maggior consistenza e stava per unirsi ai tessuti stessi, la scioglie e ne distrugge una più o meno considerevole porzione. Da questa fusione nasce un ascesso se la suppurazione non trova tosto un esito all' infuori; quindi facendosi l' umore purulento più denso e più plastico, ne succede finalmente la obliterazione delle cavità e la cicatrice.

I sudescritti fenomeni anatomo-patologici si verificano allorquando la tintura di iodio è injettata con forza frammezzo alle lamine del tessuto cellulare per mezzo di un' apertura praticata negli integumenti. Nel caso però in cui un processo suppurativo fosse già stabilito tra le suddette lamine, e le medesime si trovassero già tra loro disgiunte, distese ed assottigliate da una raccolta purulenta; e se questa raccolta si trovasse già circoscritta da una membrana piogenica, allora la injezione della tintura iodata fa diminuire di molto la secrezione purulenta, e sul principio dà luogo ad una sierosità giallognolo-rossiccia; quindi si ristabilisce gradatamente la suppurazione, la quale si fa più bianca, più densa, più plastica, ed in breve oblitera la cavità piogenica e produce la cicatrice.

L' alcool introdotto puro ed in gran dose nel tessuto cellulare, e lasciato ivi soggiornare, lo essica, e lo priva di una gran parte del siero che si separa tra le sue lamine: palesasi quindi bentosto una violentissima flogosi con pronta degenerazione gangrenosa, restando indurite le porzioni di tessuto colpite da questa: sgorga poscia un abbondante umo-

re rossigno, affatto liquido, fetente, il quale penetra ovunque tutta la parte gangrenata, finchè questa ne resti eliminata. La piaga che ne risulta presentasi allora sotto cattivo aspetto per alcuni giorni, quindi poco a poco si rammolliscono i tessuti che la circoscrivono, l'umore esalato comincia a farsi sieroso con caratteri più purulenti, desso sgorga in grande quantità, e fatto lentamente ognor più denso e purulento dà finalmente luogo alla cicatrice.

Allorquando l'injezione dell'alcool per la sua minore quantità non produce la disorganizzazione, induce induramento nel tessuto cellulare, che diventa allora lardaceo, percorso in varii punti da vasellini sanguigni; tale induramento rimane quasi stazionario, ed è di lentissima risoluzione. Talvolta ancora frammezzo alle parti indurate, e più soventi attorno alle medesime, formasi una raccolta di umore sieroso, ora di color bianco perlato, ora citrino, di cui esce fuori una grande porzione.

In ogni caso poi il processo suppurativo è lentissimo a formarsi, e rimane al luogo della ferita un induramento anche dopo la sua cicatrice.

Effetti molto analoghi a quelli dell'alcool determina l'injezione del vino tiepido, ad un grado però minore: le lamine del tessuto cellulare rimangono per qualche giorno tinte di un colore rossiccio, e piuttosto che una vera secrezione plastico-purulenta, succede una trasudazione sierosa, la quale lentamente convertesi in suppurazione per dar luogo alla cicatrice.

Risulta da questi esperimenti, che la tintura alcoolica di iodio introdotta nel tessuto cellulare sottocutaneo produce l'infiammazione, la suppurazione, il distacco dei tessuti, ed anche la gangrena frammezzo ai medesimi; mentre l'alcool ed il vino tiepido danno luogo ad induramenti quasi lardacei con poca suppurazione.

Classe 2.ª — *Injezioni nelle cavità sierose.*

Introdotta la tintura di iodio pura nella membrana vaginale di un montone, si risveglia un elevato grado di flogosi: nella membrana si sviluppano molte diramazioni di capillari sanguigni, che danno alla medesima un colore roseo. Questi vasi si inturgidiscono, succede essicazione di siero, ed incomincia invece il trasudamento di sostanza albuminosa giallognola, coagulata, che si interpone fra le due superficie libere, aderisce alle medesime, e le unisce così strettamente, che al quarto giorno fa d'uopo uno stiramento di qualche forza, o l'uso dello scalpello per distaccarle. L'infiammazione della membrana vaginale si estende anche al tessuto cellulare che la circonda, vi determina pure la secrezione di un umore albuminoso che prontamente acquista consistenza, e si dispone a strati sulla faccia esterna della medesima, vi aderisce, e resta come modellato su di essa facendo aderire strettamente il tessuto cellulare alla vaginale.

L'alcool produce fenomeni infiammatorj presso-

chè uguali, ma le effusioni e le aderenze sono minori, e si fanno più lentamente. Unitamente ai sottili strati albuminosi di colore citrino, che al quarto giorno si incontrano quasi liberi nella cavità vaginale, si esala del siero torbido che li avvolge. Il tessuto cellulare extra-vaginale partecipa pure della flogosi in modo assai distinto, tende all'indurimento, e racchiude della sierosità citrina fra le sue lamine.

Risulta da questi esperimenti che la tintura iodata introdotta nella vaginale produce minor dolore, minore infiammazione, e maggior spandimento fibrinoso che non l'alcool.

Risulta poi da un apposito esperimento che l'injezione della tintura alcoolica di iodio pura nella cavità delle pleure di un cavallo, non è per sè micidiale, ed è anzi tollerata senza gravi sintomi: e dà luogo proporzionatamente agli stessi effetti plastici che si menzionarono avvenire nelle altre membrane sierose dietro l'injezione iodata.

Classe 3.ª — *Injezioni nelle cavità sinoviali.*

A. *Guaine sinoviali dei tendini.* — L'injezione della tintura di iodio pura nelle guaine sinoviali dei tendini è seguita da pronta e violenta infiammazione, per cui non solo si produce un gonfiamento lungo il corso dei medesimi, ma si gonfiano pure i tessuti circonvicini, e divengono assai dolenti. Al secondo giorno comincia a sgorgare dalla puntura

un umore sieroso nerastro frammisto a sinovia, il quale diviene poscia più bianco, grumoso ed alquanto purulento. La ferita si chiude però ben presto, ed allora vi rimane un ingorgo edematoso nel membro operato: lungo il corso della guaina injettata rimane una tumefazione con inspessimento ed induramento della pelle, tessuto cellulare, e della sinoviale stessa del tendine. Tali alterazioni si estendono a notevole distanza dal luogo della puntura, ed in tutto questo tratto tutti i tessuti sembrano tra loro cementati. Procedendo all'esame della guaina sinoviale due settimane dopo l'injezione, si riscontra ancora striata di capillari sanguigni con macchie circolari giallognole, indicanti la penetrazione dell'iodio: numerosissime briglie giallognole o biancastre ne attraversano la cavità, formando aderenze molto tenaci e quasi fibrose. Laddove cessano queste lesioni nelle porzioni soprastanti delle guaine dei tendini, si riscontra abbondante raccolta di umore sinoviale, mentre nella porzione injettata non ne rimane più alcuna traccia. L'alcool produce una reazione flogistica più violenta, più pronta, più dolorosa, e che dura più lungo tempo. Le lesioni anatomiche che ne conseguitano differiscono da quelle prodotte dalla tintura iodata, in quanto che dalla ferita non esce mai un umore purulento, ma bensì una sierosità viscida. Al dissiparsi dell'infiammazione vi rimane un edema più considerevole ed una tumefazione più dura e voluminosa lungo il corso del tendine injettato: tanto la cute, quanto il tes-

suto cellulare sottocutaneo e la guaina sinoviale contraggono un induramento grandissimo; nella membrana sinoviale si sviluppano capillari sanguigni, e si formano pochissime aderenze. Nelle porzioni soprastanti della guaina injettata formasi una raccolta di liquido siero-sanguinolento misto a sinovia, e si riconosce in esse manifestamente l'irradiazione della flogosi senza che succedano però delle aderenze.

Risulta da questi esperimenti che l'injezione della tintura alcoolica di iodio nelle guaine sinoviali dei tendini vi desta una viva reazione flogistica, che si estende lunghesso la medesima con qualche tendenza al processo suppurativo, ma che dà luogo nell'istesso tempo ad aderenze fibrinose nell'interno delle guaine medesime, mentre l'injezione dell'alcool produce una ancor più intensa reazione, ed invece di promuovere uno spandimento fibrinoso, dà luogo ad una sierosità viscida e sanguinolenta, ad inspessimenti e gonfiezze edematose lungo il corso delle guaine e nel tessuto cellulare circondante, senza produrre alcuna aderenza nell'interno delle medesime.

B. *Cavità sinoviali delle articolazioni.* — L'introduzione ed il soggiorno della tintura iodata pura in una cavità articolare è seguito da pronto sviluppo di intensa reazione flogistica: l'articolazione si tumefa attorno alla puntura, enorme copia di sierosità gialliccia penetra il tessuto cellulare, i vicini muscoli, i legamenti articolari e spandesi sopra la capsula fibrosa.

Allo stabilirsi del gemizio viene esalata sierosità molto viscida, quindi un umore bigiccio semiconcreto, proveniente da un centro formatosi sopra le parti fibrose. La suppurazione diviene poscia abbondante, bianca, spumeggiante, liquida.

Procedendo alle ricerche anatomo-patologiche si incontra una massa densa, gialliccia, albumino-gelatinosa immedesimata colle parti che avvolgono l' articolazione a partire dal sito della puntura; traccie d' infiammazione acuta della membrana sinoviale, color roseo, cioè, macchie di color rosso intenso, diramazioni vascolari sanguigne; la capsula sinoviale non è più irrorata da sinovia, ma a sua vece sonvi grumi, ammassi, strati di sostanza giallognola sulla superficie della membrana, e particolarmente nei contorni delle protuberanze ossee e delle ripiegature di tal membrana, ove stabilisce diversi punti di aderenza per mezzo di filamenti e di briglie più o meno resistenti.

Sottoponendo un'articolazione all'injezione e permanenza di buona dose di alcool puro, si ottengono ancora fenomeni assai intensi di reazione flogistica, benchè non vi rimangano quindi traccie tanto distinte dell' acuta infiammazione. Destasi pronta tumefazione molto dolorosa: al dileguarsi della medesima la ferita dà materia sierosa, viscosa, che non acquista i caratteri del pus.

Nella dissecazione s' incontra poca injezione sanguigna al tessuto cellulare ed agli organi sottostanti, con penetrazione di siero ed induramento di tutte

le parti che circondano l'articolazione, e specialmente in vicinanza della ferita. La capsula sinoviale offre pure qualche tenue diramazione vascolare, ed essa contiene liquido sieroso frammisto a sinovia, che quattro giorni dopo l'operazione esala ancora l'odore alcoolico: nuotano nel medesimo fiocchi bianchicci, e piccoli ammassi di color citrino.

Risulta da questi esperimenti comparativi: 1.° Che la tintura di iodio injettata e lasciata in certa quantità nelle articolazioni produce abbastanza viva ed acuta infiammazione, la quale si diffonde anche ai tessuti circonvicini, e si propaga alle capsule sinoviali dei tendini che hanno relazioni coll'articolazione injettata: 2.° che quest'infiammazione dal terzo al quinto giorno passa alla suppurazione, e dà luogo ad ascessi attorno all'articolazione: 3.° che nella cavità medesima della sinoviale articolare avvengono trasudamenti albumino-fibrinosi, i quali stabiliscono delle aderenze nella periferia della cavità articolare: 4.° che l'alcool puro injettato nelle articolazioni, e lasciato nelle medesime in qualche quantità, produce maggior dolore, infiammazione più acuta, inspessimento dei tessuti circonvicini, pochissimo spandimento plastico, ed invece uno stato congestizio più marcato nei capillari dei tessuti articolari.

Parte III. — *Esperienze ed osservazioni cliniche.*

Il metodo delle injezioni della tintura alcoolica di iodio fu un vero e reale acquisto che ha fatto la Me-

dicina pratica nella cura di varie infermità non solo dell'uomo, ma pur di quelli animali che dalla superiorità di questo soggiogati e ridotti a suo servizio presentano nel corso della loro utilizzata esistenza malattie analoghe a quelle dell'uomo.

Avvenne però delle injezioni iodate quanto avvenir suole generalmente di tutti i nuovi rimedj nella terapeutica medica, vale a dire che, riconosciuti una volta proficui in una data malattia, tosto la loro applicazione voglia estendersi a tutte quelle che possono mantenere un rapporto qualunque con quella, e talvolta ancora ad altre che ne sono distantissime: onde l'esagerazione e l'entusiasmo in sulle prime, poscia il disinganno e la diffidenza impediscono a che il reale merito del nuovo rimedio possa con sicurezza stabilirsi e precisarsi, e resti tuttavia nel clinico esperimentatore una scoraggiante incertezza.

Se non che allorquando un dato rimedio possiede essenzialmente tali proprietà che contro alcune malattie lo rendono potente, le indagini intraprese da clinici conscienziosi e competenti, e le osservazioni in proposito raccolte e fedelmente esposte serviranno sempre a sceverare l'utile ed il giusto dall'incerto e dal pericoloso, e varranno a definire, se non l'azione intima del rimedio, per lo meno l'applicazione terapeutica che le varie condizioni patologiche possono dal medesimo richiamare.

E questo è quello appunto che sembra aver già ottenuto la terapeutica medica dalle injezioni ioda-

te, vale a dire di aver definito direi quasi perentoriamente il vantaggio reale, e superiore ad ogni altro rimedio delle injezioni iodate nella cura di alcune malattie. Infatti la estesissima varietà dei tumori cistici, sian dessi in cavità naturali o cavità di patologica formazione, può già sin d'ora dirsi quasi tutta sotto il dominio delle injezioni iodate applicate nei suoi varii metodi. Alcune altre malattie poi non meno essenziali vanno giornalmente esplorandosi colle medesime, ed i risultati, se non possono dirsi affatto sicuri e brillanti, sono però tali da accrescere sempre più la confidenza terapeutica che a buon diritto quelle si meritano.

Per la qual cosa volendo ora soddisfare al propostomi assunto di ragionare di tutte quelle malattie, nella cura delle quali si sono dichiarate efficaci le injezioni iodate, onde indagare sino a qual punto può estendersi il benefizio delle injezioni iodate nelle medesime, per fissarne quindi i loro giusti e più plausibili limiti terapeutici, per quanto può permetterlo lo stato attuale della scienza; e volendo nel tempo stesso procedere con quell'ordine severamente analitico, fuori del quale non puossi sperare vero progresso di medicina pratica, mi tocca di stabilire un grande principio terapeutico riguardante la vera azione della tintura alcoolica di iodio sui tessuti viventi. Questo principio, non immaginato *a priori*, ma dedotto dall'osservazione costante ed incontestabile di fatti clinici, e confermato dalle esperienze tanto chimiche che fisiologiche riferite nelle due pri-

me parti di questo lavoro (1), può formolarsi nei seguenti termini: *La tintura alcoolica di iodio portata a contatto dei tessuti viventi determina nei medesimi la secrezione di elementi plastici.*

Ecco il fatto più generale, più ovvio, più fisiologico. Dalle varie modificazioni di questo fatto richieste dalla natura e dallo stato dei varii tessuti ne fluiscono tutti gli altri fatti fisiologici e patologici, che osservansi prodotti dall'injezione della tintura iodata.

Dissi che a seconda dei varii tessuti e del vario loro stato venivano in seguito tutte le modificazioni presentate dalla tintura iodata nella sua applicazione. Così è infatti: chè introdotta essa per entro di una superficie secretoria naturale qualunque, tenterà di imprimere ai prodotti secretivi le qualità plastiche; portata frammezzo ai tessuti naturali vi desterà pure per la sua qualità irritante una flogosi, i cui prodotti esprimeranno tendenza alla plasticità; portata finalmente a contatto di una membrana patologica, come di una cisti igromatosa, steatomatosa, ematica, piogenica o di simil natura, indurrà pure processi da promuovere finalmente una secrezione purulenta, la quale sotto l'azione continuata e ripetuta della tintura andrà sempre più acquistando i caratteri plastici.

Da queste considerazioni, o piuttosto da questi

---

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXXI, pag. 352 e 500 (febbrajo e marzo 1847), e Vol. CXXVIII, pag. 79 (ottobre 1848).

fatti, i quali nello stato attuale dell'esperienza clinica sono oramai incontestabili, fluisce necessariamente il precetto terapeutico, che qualunque volta vogliasi ottenere o promuovere una secrezione plastica, e qualunque volta vogliasi imprimere ad una secrezione anormale una natura più plastica, la tintura alcoolica di iodio sarà ottimo ausiliario.

Per la qual cosa: 1.° allorquando sarà necessario di ottenere in una cavità qualunque una secrezione di elementi fibrinosi, i quali obliterandola arrestino la secrezione innormale che in detta cisti operavasi; 2.° allorquando sarà necessario di aumentare la plasticità in una secrezione qualunque anormale, la quale per sè stessa non possa dare elementi di cicatrizzazione, la tintura alcoolica di iodio sarà sovrano rimedio.

Ed ecco precisamente formolati i due casi principali intorno ai quali aggirasi tutta la terapeutica delle injezioni iodate: secrezioni plastiche di *prima formazione*, e secrezioni plastiche di *seconda formazione*, o di elaborazione plastica col mezzo del processo suppurativo.

Questi due fatti sostanziali e primigenii mi suggerirono appunto la divisione nosologica, sopra la quale ho modellato l'esposizione dei risultamenti clinici, che le mie ed altrui osservazioni hanno finora dato alla terapeutica riguardo al metodo delle injezioni della tintura alcoolica di iodio.

Questa divisione è rappresentata nel seguente

Prospetto nosologico delle malattie trattabili colle injezioni della tintura alcoolica di iodio.

Sezioni.	*Classi.*	*Generi.*	*Specie*	*Varietà*
Sezione 1.ª Malattie nelle quali le injezioni della tintura alcoolica di jodio tendono a promovere la guarigione di prima injezione o di primo getto. (Guarig. per prima intenzione).	Classe unica Raccolte umorali entro cavità naturali	Genere 1.º Cavità sierose	Specie 1.ª Asciti	Unica
			Specie 2.ª Idroceli.	A. Vaginali semplici. B. Vaginali complicate. C. Vaginali moltiple. D. Congenite. E. del cordone spermatico. F. Del sacco ernioso. G. Nella donna.
		Genere 2.º Cavità sinoviali	Specie 1.ª Ganglion.	A. alla mano. B. alla piegatura del braccio. C. al piede. D. ai malleoli. E. ai flessori della gamba.
			Specie 2.ª Idrartrosi.	A. del ginocchio. B. della spalla.
		Genere 3.º Cav. mucose	Spec. unica Ranula.	A. Unica. B. Doppia.
Sezione 2.ª Malattie nelle quali le injezioni della tintura alcoolica di iodio tendono a promovere la guarigione con injezioni ripetute o col mezzo della suppurazione. (Guarig. per seconda intenzione).	Classe unica Raccolte umorali in cavità anormali o di nuova formazione.	Genere 1.º Cavità patologiche accidentali non suppurative	Spec. unica Tumori cistici propriamente detti	*Varietà di sede.* A. Cellulari sottocutanei. B. Cellulari intermuscolari, intertendinei ed interviscerali. C. Parenchimatosi. *Varietà di natura.* A. Igromi. B. Ateromi. C. Steatomi. D. meliceridi. E. Ematici. F. Idatidei.
		Genere 2.º Cavità secondarie a processo flogistico suppurativo	Specie 1.ª Ascessi linfatici o lenti	A. Primitivi o semplici. B. Sintomatici o complicati.
			Specie 2.º Ascessi acuti e subacuti	A. Flemmon. B. Ghiandolari. C. Ossei. D. Articolari.
			Specie 3.º Fistole	A. Fistole semplici. B. Fistole secondarie a carie o necrosi. C. Fistole sinoviali. D. Fistole all' ano.

Annotazioni al Prospetto nosologico.

Il principio dominante nel Prospetto nosologico non è arbitrario, nè immaginato *a priori:* egli rappresenta perfettamente l' applicazione terapeutica delle injezioni iodate nei varii casi patologici, coordinati e suddivisi essi stessi dietro gli effetti più esperimentati e conosciuti delle medesime injezioni.

La divisione in due grandi Sezioni delle malattie trattabili colle injezioni iodate è appoggiata, siccome già dissi anteriormente, ai risultati terapeutici delle medesime, per cui la guarigione può avvenire o *per prima injezione* o *per injezioni metodicamente ripetute.*

La classe della prima sezione è unica, avendo la esperienza abbastanza dimostrato che l'obliterazione per prima injezione puossi soltanto ottenere nelle cavità naturali, mentre nelle cavità di nuova e patologica formazione, l' obliterazione di primo getto è così rara, che puossi ritenere come un fatto eccezionale. Così parimente unica deve essere la classe della seconda sezione, essendo oramai cosa incontestabile, che una cavità anormale non si oblitera che per ripetute injezioni, le quali colla suppurazione e col scioglimento delle membrane anormali o di nuova formazione valgono a promuovere una secrezione più plastica, e quindi l' obliterazione e la cicatrice.

La classe della prima sezione venne da me divisa in tre generi, vale a dire secondo che le injezioni

iodate si praticano in cavità sierose, in cavità sinoviali od in cavità mucose, essendo appunto queste tre cavità quelle in cui succedono le raccolte umorali patologiche che possono sottoporsi alla cura delle injezioni iodate col metodo di una injezione unica.

Giova però qui osservare, che quando io dico metodo di *prima* od *unica injezione*, intendo che ciò sia detto relativamente al metodo delle *injezioni ripetute*, nulla d'altronde detraendo a quel metodo che si possa una o due volte ripetere l'injezione, purchè sia sempre coll'oggetto di ottenere uno spandimento fibrinoso o plastico primitivo, e non secondario a processo suppurativo.

Sul riflesso del divario, che presentano all'applicazione dell'injezione iodata le cavità *sierose* e le *sinoviali*, le ho separate tra di loro, sebbene i moderni trattatisti le riuniscano sotto la famiglia generale delle membrane *sierose*.

Il terzo genere che ho stabilito di questa classe, vale a dire delle cavità mucose, non presenta nello stato attuale della scienza che un unico caso patologico trattabile col metodo dell'injezione iodata, ed è appunto la *Ranula*, costituita, come ammettesi generalmente, dalla dilatazione dei canali wartoniani per obliterazione dell'orifizio di tali canali.

Oltre l'ascite e l'idrocele ho intralasciato di trattare di altre malattie delle cavità sierose, in cui siano praticabili le injezioni iodate, mancando affatto negli annali dell'arte delle osservazioni in proposito.

Per la medesima ragione non ho accennato ad alcuna sottospecie o varietà di asciti o di altre raccolte entro-addominali, nelle quali si possa ricorrere con confidenza al metodo delle injezioni iodate. In queste malattie, come in molte altre resta tuttora aperto un vasto campo alla scienza terapeutica ed al metodo delle injezioni iodate. —

Nella sezione seconda ho compreso le raccolte umorali in cavità di nuova formazione, quelle appunto nelle quali le injezioni iodate non possono ottenere una pronta guarigione con uno spandimento di primo getto, ed in cui è quindi necessario un lavorìo plastico continuato, onde sciogliere il tessuto anormale per rimpiazzarlo con tessuti più normali.

Nel primo genere di questa sezione ho compreso tutte le cisti speciali od accidentali che nelle varie regioni del corpo umano possono svilupparsi, e che riconoscono tutte per lo più una sola e medesima origine, vale a dire lo svolgimento di qualche borsa del tessuto cellulare, sia questo sottocutaneo, intermuscolare, parenchimatoso, ecc.; svolgimento ivi prodotto o da una lenta irritazione meccanica, o dalla presenza di qualche corpo estraneo, o dal deposito di qualche principio eterogeneo o critico circolante nell'economia animale, e simili. La varietà di questi tumori è piuttosto bizzarra per la moltiplice qualità degli umori che in essi si secernono.

Nel secondo genere sono comprese le raccolte purulente secondarie, a processo flogistico suppurativo lento od acuto.

Queste raccolte le ho divise in tre specie, vale a dire in quelle degli *ascessi linfatici* o *lenti*, degli *ascessi acuti* e *semiacuti*, e delle *fistole*.

Sebbene gli ascessi così detti *linfatici* non siano altro, a parer mio, che veri ascessi lenti, pur volli farne una specie particolare, stante la loro condizione patologica particolare, per cui sono così distinti da tutti gli altri ascessi, ed occupano un posto speciale in tutte le nosologie chirurgiche.

La specie degli ascessi, e quella or menzionata dei tumori cistici, ch' io assoggettai al metodo delle injezioni iodate ripetute, stabiliscono la novità ed il merito fondamentale di questo mio lavoro, e mi danno il diritto di applicare il mio nome a questo metodo, siccome venne già proclamato dal dottor *Rognetta*. Ed è appunto in virtù di questo metodo che l' uso delle injezioni iodate si è tanto ampliato nella terapeutica, e si è renduto di un' efficacia sicura e costante, siccome sarà dimostrato in più luoghi nel decorso di questo scritto.

La terza specie di questo genere comprende le *fistole*. Sebbene queste malattie non rappresentino a tutto rigor di termine delle raccolte umorali entro cavità, ciò nulla ostante trovano qui facilmente il loro luogo per la grande parentela che hanno cogli ascessi, di cui sono nella maggior parte dei casi vere conseguenze, e per la parità di metodo curativo a cui possono esser assoggettate colle injezioni iodate.

Sezione 1.ª — *Malattie nelle quali le injezioni della tintura alcoolica di iodio tendono a promuovere la guarigione di prima injezione o di primo getto. (Guarigione per prima intenzione).*

Classe unica. — *Raccolte umorali entro cavità naturali.*

Genere 1.° — *Cavità sierose.* — Le cavità sierose, nelle quali è praticabile l'injezione iodata per raccolte morbose nelle medesime, sono nello stato attuale della scienza:

1.° La sierosa peritoneale nella sua grande estensione, per cui l'*ascite.*

2.° Le propagini della sierosa peritoneale nel canale inguinale sino alla vaginale dei testicoli nell'uomo, onde le varie qualità di *idroceli.*

Specie 1.ª — *Asciti.* — La chirurgia che già aveva tanto perfezionato in questi ultimi anni la terapeutica dell'idrope conosciuta sotto il nome di *idrocele*, ebbe un giorno il lodevole orgoglio di portare la sua mano coraggiosa su quell'idrope ben più essenziale e conseguente, che *ascite* vien chiamata. I risultati per lo più infruttuosi, che contro tale malattia promuovono i rimedj che somministra la medicina interna, diedero in un certo qual modo diritto alla più audace sua sorella nell'arte del medicare di tentar ogni sorta di esperimenti, ed intraprendere anche pericolose operazioni onde soggiogare una malattia, che finora, pur troppo, si è resa refrattaria ai tanti metodi e sistemi curativi immaginati ed in-

vocati contro la medesima. Ed egli è appunto per questo oggetto che ora colla metodica compressione, ora col lasciare un corpo irritante nell' apertura praticata per la paracentesi, ora coll' introduzione di un gaz irritante (protossido d' azoto) o di vapori alcoolici, vinosi, ecc., ora colle injezioni di liquidi, come di acqua tiepida, di latte, di acque ferruginose, ecc., e finalmente coll' injezione stessa della tintura idro-alcoolica di iodio nella cavità peritoneale siasi cercato di prosciugare quell' immensa superficie che con tanta ostinatezza sopraccarica con una lenta e continua pioggia sierosa la cavità addominale, dacchè una volta si è dichiarata la innormale secrezione. Se non che avviene dell' idrope ascite, come di quelle altre malattie che per loro stesse non costituiscono un fatto patologico primitivo, essenziale, ma piuttosto secondario e sintomatico; onde infruttuosamente intraprendesi qualunque trattamento se in luogo dell' effetto non vincasi la causa costituente della malattia. Così invano vorrebbesi distrurre nel peritoneo un' affezione che realmente in esso non esiste, e che deve altrove ricercarsi: invano vorrebbesi modificare in quella membrana sierosa la sovrabbondante secrezione, mentre questa è promossa e sostenuta da un' ostruzione o da un altro processo qualunque che abbia sua sede nel fegato, nel tubo digerente, nell' apparato venoso addominale, nel cuore o nel grande albero circolatorio sanguigno. Ciò nullaostante sonvi nella storia dell' ascite alcuni sebben rari casi in cui la sede pri-

mitiva dello spandimento siede realmente nella membrana secernente, come altri pur rarissimi se ne danno, in cui l'abitudine, direi quasi, dell'aumentata secrezione stabilisce un fatto per sè così essenziale ed indipendente, che contro tal membrana debbansi dirigere le viste terapeutiche del curante.

E questi io credo sono i soli due casi eccezionali in cui si possa con qualche fiducia ricorrere a quei mezzi chirurgici di cui ho fatto cenno superiormente, e nei quali l'ardimento fu soventi coronato da buon successo.

Non è qui sicuramente il luogo di entrare in tutte le particolarità storiche dei due casi discorsi: per me sarà bastante l'averli accennati, affinchè designati una volta dalla diagnosi oculata del medico dessi possano venir sottoposti al trattamento col metodo delle injezioni iodate; trattamento, lo dirò per anticipazione, superiore per molti riguardi a qualunque altro sinora esperimentato nella cura dell'ascite primitiva, od essenziale che voglia dirsi, e non complicata o sostenuta da attiva flogosi.

Dissi darsi pur dei casi in cui l'abitudine dell'aumentata secrezione può stabilire un fatto per sè essenziale ed indipendente. E tale è appunto la mia credenza, avendo alcune volte osservato essersi per una parte risolto il processo più lontano che aveva provocato l'ascite, e rimaner questa tuttavia; la qual cosa può succedere, secondo la mia opinione, o perchè gli organi secretorj della membrana sierosa siansi così distesi e quasi ampliati da continuare

la esagerata loro funzione, o perchè nel meccanismo, per così dire, della circolazione siasi quasi stabilita una direzione idraulico-dinamica verso la grande cavità peritoneale, per cui in essa si venga a versare una maggior copia di siero. Il che tanto più avverrebbe facilmente ove per le molte sottrazioni sanguigne o per altri rimedj debilitanti, scioglienti, e simili, per una constituzione linfatica, o per una qualche labe diatesica disponente alle infiltrazioni sierose, e così di seguito, il sangue si trovasse in condizione discrasica dei suoi elementi più nutritizi. In queste circostanze l'agire direttamente sul peritoneo in modo che tale secrezione sia, se non soppressa, almeno modificata, può senza dubbio promuovere la cura radicale dell'ascite.

E questo basti per la quistione d'altronde essenzialissima delle indicazioni più o meno plausibili delle injezioni iodate nella cura radicale dell'ascite.

Gioverà ora intanto riferire quei casi in cui il metodo dell'injezione iodata riuscì a buon esito in tale malattia, e quindi col mezzo dell'analisi patologica indagare sino a qual punto possa il pratico confidare nel suddetto metodo, presentandosi un caso di ascite.

Il primo caso ben constatato sembra che debba attribuirsi al sig. *Dieulafoy*, di Tolosa, e che io ricavo dall'esposizione fatta dal medesimo in una lettera presentata all'Accademia di medicina di Parigi (1).

---

(1) Vedi « Gazette Médicale » de Paris 1846; pag. 97.

Osservazione 66.ª delle fin qui pubblicate. — *Ascite più volte recidiva trattata con ripetute injezioni di una soluzione idro-alcoolica iodo-iodurata.* — Un tintore, di anni 42, di costituzione cachetica, debilitato per diarrea costante da due anni, si espose al freddo durante una notte in seguito a qualche eccesso. Il domani, 19 ottobre 1840, malessere generale, febbre, dolori nel ventre, diarrea totalmente soppressa. Il medico ordinario prescrive il riposo, i calmanti, un bagno. Il 29 ottobre si osserva uno spandimento nel peritoneo, che aumentava malgrado il trattamento curativo. Il 15 dicembre, dietro consulta, si somministra la digitale internamente e per sei giorni, ed un purgante: nessun successo. Il 13 gennaio, dietro nuova consulta, si conviene della paracentesi, la quale fu il 15 praticata dal dott. *Dieulafoy*. L'ammalato è molto dimagrato, il ventre enormemente disteso, le estremità inferiori infiltrate. Si tirano dalla puntura 20 litri di liquido chiaro e spumoso. Il 3 febbraio nuova punzione con 18 litri di liquido. Il 20 terza punzione con 24 litri; il 9 marzo medesima operazione e medesimi risultati: l'ammalato molto debilitato ebbe una sincope quasi mortale. Il dott. *Dieulafoy* propone allora al medico curante di obliterare la cavità peritoneale con un' injezione iodata, giacchè, essendo l'ascite refrattaria a tutti i rimedj, doveva ben tosto portare la perdita dell' ammalato.

Il 20 marzo l'ammalato era sul punto di render lo spirito, tanto era grande l'ansia del respiro per lo sviluppo del ventre. Si pratica una nuova punzione, essendosi prima preparata la soluzione iodata seguente: 32 grammi di tintura di iodio, 4 di ioduro di potassio, 150 d'acqua. Si è ancora dilungata con acqua la soluzione prima di injettarla. L'injezione fu praticata nel peritoneo col mezzo della cannula lasciata nell' apertura. Colla mano aggirata sul ventre la soluzione si estese in questa vasta

cavità. L' ammalato provò un senso di calore piacevole. Dopo di averla lasciata buon tempo, l'ammalato che era stato coricato supino, fu rimesso sul fianco, ed uscì dalla cannula la metà del liquido injettato. La sera reazione febbrile, leggiero addolentamento dell' addome (frizioni mercuriali, cataplasmi). L' indomani l'ammalato è meglio. Il 19 aprile (un mese dopo l' injezione) nuova puntura: la cavità peritoneale era stata obliterata per metà. Lo sviluppo erasi fatto a spese della parte superiore e destra dell'addome. Escono dagli otto ai dieci litri di liquido: nuova injezione iodata: medesimi fenomeni, che alla prima injezione.

Il 30 maggio la tumefazione fatta dal liquido era globolosa, arrotondata. Nuova punzione con uscita di tre litri di liquido: nuova injezione iodata: medesimi fenomeni, stato febbrile, dolore addominale. Otto giorni dopo l'ammalato era infiltrato in tutto il suo tessuto cellulare. La cavità addominale non conteneva più liquido. Dei purganti lo sbarazzarono della sua infiltrazione. La convalescenza fu lunga: però la sua salute si riebbe compiutamente; soltanto allorquando, essendo coricato, cercava di alzarsi, sentiva degli stiramenti sul ventre, come se le due superficie peritoneali non iscorressero più l'una sopra l'altra.

Il secondo caso lo riscontro nella « Revue médico-chirurgicale » de Paris (1), ricavato dal « Journal de médecine » de Lyon, ed appartiene al signor *Leriche*.

Oss. 67.ª — *Ascite primitiva trattata coll' injezione della tintura idro-alcoolica iodo-iodurata.*—Una figlia, di 17 anni, di debole costituzione, ben regolata dall' età

(1) Tom. I, pag. 300, 1847.

di 14 anni, affetta da 14 mesi di idrope ascite, fu sottoposta all'injezione iodata nella cavità del peritoneo. L'ascite erasi svolta in seguito ad un'affezione leggiera delle vie aeree, che non aveva suscitato alcun fenomeno generale. I diuretici ed i purganti drastici erano stati inutilmente adoperati. Il giorno 8 di marzo 1845 il dott. *Leriche* ne assume la cura. Egli trova l'ammalata in uno stato abbastanza soddisfacente: però il ventre presenta al di sotto dell'ombellico un suono pieno (*mat*), ed una circonferenza di metri 1, centimetri 7, con leggiero infiltramento delle estremità inferiori. L'11 si pratica la punzione, e si ottengono 11 litri di un liquido giallastro. Si pratica l'injezione colla seguente soluzione: tintura di iodio 32 grammi, ioduro di potassio 4, acqua 250. Ne escono soltanto 120 grammi dopo l'injezione. La notte seguente qualche dolore nell'addome, alquanto di meteorismo con borborigmi: orine abbondanti, diminuzione del ventre: gaz intestinali verso il terzo giorno; nei giorni seguenti sino al 21 marzo si nota soltanto della debolezza, un poco di insonnia, un'evacuazione di orine più abbondanti e più chiare. Dal 21 sino al 30 si vedono aumentare progressivamente le forze e l'appetito, e diminuire il volume del ventre.

Il terzo caso finalmente spetta al sig. *Rul Ogez*, che lo comunicò all'Accademia di medicina Belgica (1).

Oss. 68.ª — *Ascite essenziale recidiva dopo la prima punzione, trattata coll'injezione della tintura idro-alcoolica di iodio.* — Giuseppe Morrens ora in età di sette anni, dietro una malattia nel ventre accompagnata da febbre che ebbe or son tre anni, vide il ventre suo aumen-

(1) « Revue médico-chirurgicale » de Paris, 1848, Tom. III, pag. 167.

tare insensibilmente di volume, restando però sempre il ragazzo pallido, debole e sofferente. Varj rimedj, tra cui i drastici e i diuretici furono inutilmente adoperati. Finalmente fu ricoverato nell' ospedale al mese di luglio 1847. Il ventre è così tumefatto, che il camminare è divenuto impossibile, e crescendo ognora l'ortopnea si addivenne alla paracentesi verso la fine del mese. Si estrasse una secchia ordinaria di sierosità. Otto giorni dopo, la recidiva era già evidente. Circa un mese dopo confidato alla cura del dott. *Rul Ogez* presentava il ventre disteso enormemente, e l'ortopnea era eccessiva: di più la parte inferiore del tubo digestivo soffriva di violenta infiammazione caratterizzata da diarrea sanguinolenta e da atroci dolori colici che toglievano ogni riposo, e strappavano continui lamenti. Il temperamento del ragazzo, quantunque linfatico, non presentava affezioni strumose, nè eransi offerti sintomi di ostruzione mesenterica sul principio della malattia. Dietro un apposito trattamento la flogosi complicante scomparve in pochi giorni, e per rimediare all'orribile dispnea si è praticata li 8 settembre 1847 la paracentesi. Si estrassero oltre dieci litri di sierosità citrina. Il dott. *Rul Ogez* dopo di essersi assicurato che gli organi della cavità addominale trovavansi in istato di integrità, e che trattavasi di un ascite essenziale, injettò per la cannula una soluzione composta di 3 oncie d'acqua tiepida con tre ottavi di tintura di iodio. Con dolci fregagioni egli ha fatto circolare il liquido injettato per tutta la cavità peritoneale. La maggior parte di esso vi restò dentro, e non vi uscì che una piccola quantità di sierosità rossigna. L'ammalato accusò pochissimo dolore, e si praticò la medicazione come all'ordinario. Nel medesimo giorno e nell'indomani si dichiarò una leggiera peritonite caratterizzata da febbre, polsi celeri, stretti e piccoli, da qualche vomito bilioso, qualche dolore lancinante, una grande sensibilità e di-

stendimento timpanico del ventre. Questa reazione infiammatoria non oltrepassò i limiti che parvero favorevoli alla guarigione. Si prescrisse il riposo, la dieta assoluta, e bevande diluenti. Dopo cinque o sei giorni ogni traccia di infiammazione era scomparsa, ed uno spandimento moderato erasi manifestato riconoscibile da una fluttuazione sorda. Intanto il ventre affatto indolente aveva perduto i cinque sesti del suo volume. Si sottopose allora l'ammalato ad un regime corroborante, a fregagioni mattina e sera sull' addome, ad una compressione uniforme sul ventre con un bendaggio allacciato: si favorirono le evacuazioni alvine e vescicali, e si cominciarono passeggiate alla campagna. Quattro mesi dopo l'operazione il ragazzo era compiutamente risanato.

Riepilogo generale dei fatti più essenziali delle tre esposte osservazioni.

Dall'osservazione del sig. *Dieulafoy* ricavasi:

1.° Che l'injezione iodata praticata alla proporzione di circa un quinto di tintura alcoolica fu tollerata dall' ammalato con facilità, senza grave reazione flogistica, sebbene si trovasse in istato di debolezza e deperimento estremo. 2.° Che non ebbe luogo alcuna produzione di umore purulento. 3.° Che l' injezione iodata guarì l' ascite per l' effusione plastica che ha provocato in quasi tutta la cavità peritoneale, incominciando dalle regioni inferiori, laddove necessariamente erasi soffermata la parte del liquido injettato e lasciato nell' addome, e successivamente nelle parti più alte alla seconda e terza injezione. 4.° Che una injezione sola non ha bastato

ad obliterare la cavità peritoneale sino al punto di impedire una nuova ascite. 5.° Che l'injezione tre volte ripetuta ha bensì risanato la causa immediata del versamento sieroso nel peritoneo, ma non vinta la causa più lontana e costituzionale, la quale era prima rappresentata da una diarrea abituale ed in seguito dall'idrope ascite. 6.° Che la suddetta causa costituzionale fu ancora rappresentata in seguito dall'edema cellulare, che tenne così il luogo della diarrea e quindi dell'effusione sierosa. 7.° Finalmente che le evacuazioni alvine promosse dall'uso dei purganti risanarono la malattia costituzionale.

Dall'osservazione del sig. *Leriche* si ricavano i fatti seguenti:

1.° Che l'injezione praticata colla proporzione di un ottavo circa di tintura diede leggierissima reazione locale. 2.° Che l'idrope ascite era affatto locale, e sostenuta da lenta peritonite diffusa delle membrane sierose del petto, e concentrata sulla sierosa addominale. 3.° Che probabilmente nessuna o poche effusioni plastiche succedettero all'injezione iodata, stante la grande diluzione della tintura iodica. 4.° Che l'injezione iodata ha operato più come rimedio risolvente, che non come rimedio promovente le effusioni plastiche che tendono ad obliterare le cavità. 5.° Che dopo l'operazione essendosi spontaneamente aumentate le secrezioni uropoietiche non si è più rinnovata la secrezione peritoneale. 6.° Finalmente che la guarigione è con molta probabilità dovuta in maggior parte all'evacuazione del

liquido peritoneale, per cui cessata la pressione sui visceri addominali si regolarizzò la circolazione venosa, e si ristabilì la secrezione renale.

L'osservazione del sig. *Rul Ogez* presenta i seguenti fatti:

1.° L'injezione praticata nella proporzione di un ottavo di tintura iodica e con non grande dose di liquido relativamente alla capacità del cavo peritoneale produsse una reazione locale e generale piuttosto risentita, sebbene non eccessiva; la tenera età dell'ammalato e la lunga affezione anteriore dei visceri addominali dà sufficiente ragione della reazione superiore alla piccola proporzione della tintura. 2.° Che la effusione sierosa era dovuta ad una lenta peritonite consociata ad una malattia generale degli altri visceri addominali, e particolarmente delle intestina, la quale malattia però per il trattamento anteriore era in via di risoluzione. 3.° Che la injezione iodata ha risanato la lenta flogosi peritoneale sia in qualità di metodo risolvente, sia probabilmente promuovendo pure qualche spandimento plastico che più tardi erasi di nuovo riassorbito. 4.° Che la guarigione generale deve principalmente attribuirsi al trattamento curativo fatto prima e dopo l'injezione, piuttosto che soltanto a quest'ultima, la quale non può che aver procurato la guarigione della lenta peritonite.

Il sig. *Velpeau* riferisce pure nelle sue « Recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques sur les cavités closes », Paris 1843, una serie di

esperienze che ha praticato facendo injezioni iodate nella cavità peritoneale dei cani.

Le conclusioni che egli deduce da tali esperimenti possono compendiarsi sotto le seguenti proposizioni:

1.° Le injezioni praticate colla tintura dilungata con tripla, quadrupla e quintupla dose di acqua produssero la morte in tutti gli animali.

2.° La morte fu accompagnata da sintomi di una violenta infiammazione tanto del peritoneo, quanto delle intestina senza effusione purulenta.

3.° In nessun caso si potè sospettare un avvelenamento od una alterazione dei fluidi circolatori per l'assorbimento dell'iodio.

4.° La tintura dilungata con una dose d'acqua sette, otto, nove e dieci volte maggiore non produsse la morte.

5.° In questo caso si stabilirono delle aderenze tra tutti gli organi contenuti nell'addome.

6.° Le injezioni iodate, nelle proporzioni menzionate al n.° 4, potrebbero operarsi sopra gli ammalati affetti da ascite: ove poi ne succedesse una peritonite troppo acuta, l'arte potrebbe contenerla coi mezzi terapeutici delle peritoniti ordinarie.

7.° Le injezioni iodate nella cavità peritoneale non danno luogo ad effusioni purulente od a processo suppurativo, ma bensì nelle prime ore allo spandimento di una sostanza rossigna sanguinolenta o nericcia: più tardi non essendo troppo violenta l'infiammazione, questa sostanza si coagula alla guisa di una leggiera gelatina: più tardi ancora questa

gelatina si organizza e stabilisce delle aderenze fra i varii visceri più o meno plastiche, innocenti, e che possono ancora col tempo riassorbirsi in parte colle sole forze dell' organismo.

8.° La presenza di aderenze anche numerose tra le circonvoluzioni intestinali, per cui l' agglomeramento tra di loro e cogli altri visceri, non impedisce affatto le funzioni chilopojetiche.

Riflessioni generali sulla cura dell' idrope ascite col metodo delle injezioni iodate.

Manifestamente la scienza scarseggia ancora troppo di fatti chiari e concludenti sul valore delle injezioni iodate nella cura delle asciti, perchè possa stabilirsi alcun chè di sicuro e positivo. Tuttavia alcune osservazioni cliniche in proposito, le esperienze pur intraprese al rischiarimento di sì grave argomento patologico, e l' analogia di altre malattie trattate collo stesso metodo, possono forse somministrare una qualche guida terapeutica nella cura di una malattia nella maggior parte dei casi superiore ai rimedi più eroici. Ma, siccome già dissi anteriormente, la difficoltà sta piuttosto nella scelta dei casi e nella sicurezza della diagnosi da cui onninamente dipende la riuscita del trattamento, che non nel metodo dell' injezione iodata.

I fatti poi più positivi insieme e più razionali che possono dedursi dalle sperienze del signor *Velpeau*, dalle osservazioni cliniche sovra esposte, e dalla te-

rapeutica generale delle asciti, possono riassumersi nei seguenti che io esporrò al lettore come formanti un criterio patologico e terapeutico nell' applicazione delle injezioni iodate contro l' ascite.

1.° L' ascite per lenta flogosi peritoneale primitiva, o per un lento processo qualunque del peritoneo, secondario a lesioni viscerali di non grave importanza, od in via di risoluzione, può essere trattata coll' injezione iodata.

2.° La complicazione o lo stato di flogosi attiva tanto nel peritoneo, quanto nei visceri addominali, per cui siavi febbre risentita, esacerbazioni vespertine, dolori addominali, sete intensa e simili, escludono affatto l' applicazione dell' injezione iodata, ed esigono un trattamento antiflogistico anteriore.

3.° Una grave lesione organica del fegato, della milza, del tubo gastro-enterico, del pancreate, delle reni, come pure del cuore e dell' albero circolatore si oppone al metodo dell' injezione iodata nella cura dell' ascite fino a tanto che la lesione non sia più la causa diretta dell' ascite medesima.

4.° Le proporzioni della tintura alcoolica di iodio a quella dell' acqua nella cura dell' ascite deve essere, per la prima injezione, come di 1 a 8. A seconda degli effetti della prima injezione si può accrescere la proporzione della tintura, ove siano richieste altre injezioni. L' addizione del ioduro di potassio, sebbene essenzialmente non indispensabile, opportuna onde favorire la soluzione del iodio nella tintura diluingata con acqua, potrà farsi decrescere da un *ottavo*

ad un *duodecimo* della tintura iodata, a misura che si decresce la proporzione di questa coll' acqua.

5.° La quantità totale del liquido da injettarsi va proporzionato allo sviluppo del cavo peritoneale per l' ascite: i due estremi possono essere compresi tra li 100 e 350 grammi di liquido.

6.° Il liquido injettato nella cavità peritoneale deve farsi portare in contatto di tutta l'estensione della medesima: la qual cosa si può facilmente ottenere, sia con delle compressioni metodicamente operate dalle mani dell' operatore, sia col vario modo di decubito che si farà prendere all' ammalato.

7.° Si può stabilire come regola generale che il liquido injettato debbe lasciarsi nel cavo dell' addome circa un minuto primo. Tuttavia nei casi di ascite affatto astenica, e di poca sensibilità del peritoneo potrebbe anche duplicarsi la misura del tempo. Ove poi all' injezione succedessero dolori troppo intensi od altri sintomi nervosi, come di vomito, di spasmi, di sincopi e simili, si deve abbreviare quanto è possibile il soggiorno del liquido injettato nella cavità peritoneale.

8.° L' estrazione del liquido injettato si opera mediante regolari e moderate compressioni sulle pareti addominali. La parte che per tal modo non esce spontaneamente si può lasciare nell' addome senza averne a temere gravi conseguenze.

9.° La incisione delle pareti addominali va riunita diligentemente per prima intenzione: ogni bendaggio compressivo sarebbe pure dannoso.

10.° La peritonite che, più o meno intensa, necessariamente tien dietro all' injezione iodata, va tosto combattuta ove nelle prime 24 ore minacci di farsi grave. Per la qual cosa i salassi, se la reazione febbrile il richiede, l' applicazione di emollienti e le frizioni mercuriali, ed al caso un abbondante sanguisugio sull' addome, l' uso interno del calomelano e tutti quei rimedj, che contro la peritonite sono raccomandati, devono essere chiamati a soccorso.

11.° L' injezione iodata nella cura dell'ascite sembra che operi in due distinti modi: 1.° col promuovere uno spandimento fibrinoso nella cavità peritoneale, e quindi coll'obliterazione di una grande parte di una tal cavità: 2.° come rimedio risolvente *speciale* e superiore a tutti gli altri rimedj finora esperimentati nella cura dell' ascite col metodo dell' injezione.

Sebbene il primo modo di guarigione dietro gli esperimenti del signor *Velpeau* possa ancora conciliarsi coll' esercizio delle funzioni chilopojetiche, ciò nullaostante il secondo è manifestamente preferibile, e puossi ottenere osservando nell' injezione le proporzioni progressive indicate al n.° 4.°

12.° Questi due modi di guarigione che ho ammesso nella cura delle asciti col metodo dell' injezione iodata, sono piuttosto due fatti che risultano da una medesima causa, che non due processi essenzialmente tra di loro distinti. L' azione della injezione iodata sopra i tessuti viventi è unica: la maggiore o minor diluzione della tintura, la varia na-

tura dei tessuti, ed il loro vario stato patologico danno ragione sufficiente del maggiore o minore spandimento fibrinoso o plastico, e dell'azione risolvente, che ho attribuito all'injezione iodata; la quale azione risolvente non sarebbe alla fine che uno degli effetti ultimi di un minore spandimento plastico, siccome dirò più ampiamente a suo luogo. —

Il seguente fatto appartiene alla mia pratica, ed è posteriore a quanto fu scritto nel presente capitolo.

Oss. 4.ª — *Ascite vastissima: recidiva dopo la quarta punzione: estrazione di 63 libbre* (1) *di siero: injezione idro-alcoolica iodo-iodurata: morte al quarto giorno: necroscopia: epicrisi.* — Milone Andrea, di Cercenasco, di anni 50, di professione falegname, di temperamento sanguigno-bilioso, di costituzione originariamente robusta, ebbe sempre a godere per l'addietro buona salute, non avendo sofferto che una sola malattia infiammatoria or son venti anni, per cui gli furono praticati molti salassi, e da cui risanava compiutamente. Nei primi giorni di ottobre dello scorso anno 1848, essendosi portato alla campagna, ed ivi attendendo ai lavori agricoli, ai quali non era abituato, dovette esporsi ripetutamente a cause reumatiche piuttosto violente per la dirotta pioggia ed i rapidi cambiamenti di temperatura, per cui, e probabilmente ancora per qualche disordine dietetico, e per l'abuso di frutta

(1) La libbra del Piemonte equivale a 12 once dell'antico peso di Francia, ed a 375 grammi del peso decimale.

immature, venne assalito da forte dissenteria, la quale durò piuttosto intensa per lo spazio di dieci giorni, e scomparve quindi bel bello sotto l'uso continuato del latte preso il mattino a stomaco digiuno. Nel giorno 20 dello stesso mese non sentendosi pienamente ristabilito volle ritirarsi dalla campagna alla capitale, facendo a piedi tutto il tratto di strada di dieci o dodici miglia che da quella lo separava. Durante il tragitto venne sorpreso da violenti dolori di ventre, per cui se non con grande stento potè strascinarsi sino alla propria abitazione, laddove dopo due giorni di dieta e riposo cessarono i dolori, restandovi però una grande spossatezza.

Da questo punto cominciò ad accorgersi il Milone, che il suo ventre andava ogni giorno intumidendosi, e che le gambe facevansi desse pure gonfie ed edematose, onde verso la metà del novembre successivo fu costretto a tenere il letto e rivolgersi ai soccorsi dell'arte. Vennegli in quel tempo somministrato dal suo medico curante, e continuato per lo spazio di circa tre mesi l'uso di varii decotti e di altri rimedi diuretici, per cui ottenevasi bensì sul principio uno scolo abbondante di orine, però senza una notabile diminuzione della raccolta addominale, che aveva già cominciato a farsi rimarchevole. Si praticò in seguito un'unzione con unguento mercuriale, la quale avendo risvegliato dei forti dolori di ventre non venne più ripetuta; si usarono pure dei purganti di varia specie per vincere un' ostinata stitichezza; ma tutto fu invano, ed al 23 febbrajo

del 1849 si dovette praticare la paracentesi, colla quale si estrassero circa 40 libbre di liquido. Sebbene siasi in seguito continuato l'uso dei rimedi interni, ciò nondimeno fu d'uopo praticare nel mese dopo una seconda paracentesi, per cui si estrasse ancora maggiore quantità di liquido, e quindi dopo altri 25 giorni una terza, e dopo altri 21 una quarta paracentesi rendevasi necessaria.

Dietro queste quattro operazioni veniva da me ricoverato nella Clinica chirurgica dello spedale dei SS. Maurizio e Lazzaro addì 2 giugno onde tentarne la cura col metodo dell'injezione iodata, se fosse stato veramente il caso.

Ed il caso io lo giudicai appunto opportuno, per la diagnosi, che dopo attento esame stabilivo della malattia in questione.

L'ammalato intanto trovavasi a un di presso nel seguente stato: addome enormemente dilatato (125 centimetri di circonferenza) con ondulazione perfetta, e raccolta di pochissimo gaz nella sua parte più prominente: nessun addolentamento nei visceri addominali: sete appena sentita: lingua umida, netta, con colore uniforme non troppo carico: poca appetenza con difficoltà per la digestione: evacuazioni alvine scarse, ma naturali: orine scarsissime, alquanto cariche con deposito rossigno sulle pareti del vaso: pelle asciutta, ma non secca nè scagliosa: estremità inferiori a temperatura media, non tumide od edematose: polso ristretto, inferiore, cedevole, non celere (90 battiti circa per minuto primo): dimagri-

mento generale pronunziato: avvilimento di forze: abbattimento morale: ortopnea incalzante, se il tronco non è sollevato: nessun' altra complicazione essenziale.

Sopra questo apparato sintomatologico io fondava diagnosi di « ascite da lenta flogosi peritoneale diffusa dalle intestina »; flogosi, che aveva presa la sua prima origine sulla mucosa delle intestina crasse all' epoca della dissenteria, che erasi quindi propagata alle intestina tenui all'epoca del viaggio fatto a piedi, e che da queste aveva invaso tutta la cavità sierosa del peritoneo, sebbene sia possibile che quest' ultima membrana abbia potuto anche fin da bel principio ammalarsi essa stessa per proprio conto, onde la facile concentrazione posteriore sopra di essa di tutto il processo morboso. Dietro una tal diagnosi io mi formava opinione, che niun caso meglio di questo avrebbe potuto prestarsi all' applicazione del metodo dell'injezione iodata, siccome quello che mirava diritto a correggere le lesioni funzionali della membrana peritoneale, sopra la quale sembrava essersi localizzata la lenta flogosi. Tuttavia a questa indicazione terapeutica potevano opporsi per una parte la straordinaria distensione della membrana sierosa, e per conseguenza una troppo avanzata lesione organica della medesima; per l' altra qualche lesione dei visceri parenchimatosi dell'addome, e segnatamente del fegato e della milza, che non poteva in quel momento ben giudicare. Ma la lesione peritoneale, quantunque grande, io non la considera-

va che quantitativa, e quindi proporzionabile al mezzo terapeutico: quella poi degli altri visceri mi sarebbe stata approssimativamente rivelata dall'esplorazione dietro l'estrazione del liquido. E non avendo riscontrato quest'ultima di alcuna controindicazione, trovandosi i suddetti visceri insensibili alla pressione, ed a un dipresso al loro volume, diedi tosto mano all'injezione iodata, che aveva preparato nelle seguenti proporzioni: Acqua distillata una libbra, peso medicinale (287 grammi): tintura alcoolica di iodio un'oncia e mezza (36 grammi): ioduro di potassio un ottavo e mezzo (4 grammi e mezzo); vale a dire un ottavo di tintura iodata per il totale del liquido da injettarsi, ed un ottavo di ioduro per la tintura. Le quali proporzioni erano le minime, riguardo all'agente medicamentoso, già sanzionate dall'esperienza clinica, e dagli esperimenti del dottor *Velpeau*. Dopo due giorni di riposo, dieta ed uso di bevande emulsivo-nitrate, l'operazione venne praticata alle ore tre pomeridiane delli 4 giugno. Il liquido iodato venne injettato da una siringa di stagno, col mezzo della cannula che aveva servito all'estrazione del siero peritoneale. Il quale non dimenticherò di notare che era limpido e citrino, ed ascendeva al peso di 63 buone libbre (23,625 grammi). I visceri tutti dell'addome dietro una diligente esplorazione, non manifestavano lesioni apprezzabili, eccettochè la massa intestinale si sentiva molto voluminosa. La circonferenza del ventre dava ancora la misura di 85 centimetri. Fatta l'injezione con

metodiche compressioni, e col far prendere varie positure all' ammalato, procurai che il liquido introdotto fosse portato nella maggior estensione possibile di contatto nelle anfrattuosità dell' addome; la qual cosa avendo cagionato all'ammalato dolori piuttosto risentiti, ne promossi tosto la evacuazione, di modo che il liquido iodato non fu trattenuto nella cavità addominale che all' incirca i due terzi di un minuto primo. Desso fu estratto per intiero; ed una prova si è che dietro ad esso uscirono ancora parecchie oncie di siero limpido, che nei ripetuti movimenti erasi smosso dai profondi ripostigli, in cui trovavasi rinchiuso. La puntura delle pareti addominali fu diligentemente chiusa per prima intenzione coll'applicazione del *collodion.*

Ricoverato convenientemente l'ammalato, sottentrò la calma, la quale però durò brevissimo tempo, giacchè qualche quarto d'ora appresso risvegliaronsi i dolori, sebbene non violenti; sopraggiunse un calore universale, al quale dopo qualche ora succedette un sudore piuttosto profuso, e quindi a questo un senso di freddo con grande spossamento, con conati al vomito, e più tardi con vomiti decisi di sostanze mucoso-biliose. (Sottoposte ad un' accurata analisi chimica, non si scoperse in esse il benchè minimo indizio della presenza dell'iodio). Il polso però non ha mai marcato un notabile cambiamento, a parte di essere più o meno ristretto a seconda del freddo o del calore della superficie del corpo. Un tale stato durò tutta la notte; e nel mattino seguente

persistevano tuttora l'abbassamento di temperatura alla cute, e particolarmente alle estremità, l'abbattimento generale, i dolori, sebbene tollerabili, nell'addome, e di ora in ora qualche vomito. Nelle prime 12 l'ammalato non ha che renduto circa sei oncie di orina in tre volte. (Analizzate separatamente con tutta diligenza le orine emesse le tre prime volte dopo l'injezione, non si scoprì alcuna traccia di iodio). Si prescrisse una mistura antispasmodico-diaforetica. Verso la sera di quel giorno un leggiero senso di calore si è propagato per le membra, e diminuirono i dolori ed i conati al vomito. L'abbattimento fisico e morale però continua. 30 ore dopo l'operazione aumenta ancora il calore, ma sopraggiungono bentosto vomiti più frequenti, si abbassa di nuovo la temperatura del corpo: i dolori sono miti, e lo scolo delle orine scarsissimo. La seconda notte fu passata in tale stato. La mattina del terzo giorno (6 giugno) continua un leggier calore alla pelle, i polsi però si fanno più meschini ed addominali, il ventre è assai intumidito per una nuova raccolta di liquido, con grande sviluppo di gas: i dolori si fanno di nuovo sentire più intensi, i vomiti meno frequenti. Si prescrivono polveri di calomelano, ipecacuana e zuccaro, da prendersi a pochi grani alla distanza di quattro o cinque ore: si prescrive pure un'unzione di unguento mercuriale da ripetersi mattina e sera sulla superficie addominale. Nel corso della giornata i vomiti ed i dolori hanno molto diminuito, la pelle si conserva freddiccia, le orine sempre

scarseggianti, sebbene di color naturale. Verso sera maggior abbattimento, polsi più piccoli e profondi, non però celeri: cresce il freddo alle estremità. La notte fu passata a un dipresso nello stato ora detto. Il mattino del quarto giorno (7 giugno) continuano gli stessi sintomi, l'abbattimento però si fa più grande, e lo stato di leggiero assopimento e di quasi apatia, che ha sempre dominato nell' ammalato dopo l'operazione, per cui dormiva di quando in quando delle ore intiere, si fa più grave, e verso la sera quasi soporoso, con cominciamento di subdelirio; la voce si fa più debole, la parola difficile, la respirazione stentata, i polsi pressochè mancanti, il freddo più sentito, la fisionomia ippocratica, havvi qualche stridor di denti, finalmente più tardi agonia, e morte verso le ore due del mattino delli 8, e 83 ore dopo l'operazione.

Necroscopia. — *Cranio.* — Le due meningi, particolarmente la pia, erano evidentemente inspessate e manifestavano una marcata injezione a base venosa: la dura madre aveva un punto di ossificazione dell' estensione di circa mezzo centimetro nella sua superficie interna, e nella parte superiore e media. Nelle varie cavità sierose dell' encefalo trovavasi in qualche quantità del siero alquanto rossigno. Tutta la sostanza del cervello e del cervelletto con injezione piuttosto pronunciata a base venosa.

Torace. — I polmoni senza notevole lesione: nelle due pleure raccolta di alcune oncie di siero: il cuore piuttosto pallido e meno consistente del natu-

rale, colle cavità destre alquanto dilatate e contenenti del sangue nerastro e semisciolto. Le vene maggiori sino alla succlavia e giugolari ripiene di sangue nerastro con pochi grumi.

Addome. — Raccolta di circa venti libbre di siero torbido e sanguinolento carico: nessun deposito albuminoso, nè alcuna traccia di aderenze fibrinose. Fegato impicciolito, duro, con injezione venosa manifesta: milza più indurita ed injettata di sangue nerastro: pancreas del volume quasi doppio del naturale, di maggior consistenza, senz'altra apprezzabile lesione. Tutto l'apparato venoso addominale turgido di sangue nerastro: così pure il grand' albero venoso della cava ascendente sino alle femorali. La tessitura però delle vene apparentemente sana: così pure tutte le grandi arterie. Il peritoneo in tutta quanta la sua estensione tanto viscerale, quanto muscolare, particolarmente poi nell'involucro delle intestina tenui, e nelle regioni iliache e mesenteriche, di colore rosso-violaceo, ed in alcuni punti nerastro, molto inspessito, resistente, ed aderente ai sottoposti tessuti per un fitto tessuto cellulare, con una injezione e dilatazione pronunziatissima delle sue vene capillari. Il grande omento in istato quasi di macerazione, ed injettato desso pure a base venosa: tutto il tubo enterico trovavasi in istato di manifesta dilatazione con inspessimento delle sue membrane, e quindi di maggior sviluppo: nessuna aderenza tra di loro o col peritoneo delle pareti addominali: la sua membrana interna, come pure quella del ven-

tricolo non presentava alcuna lesione essenziale, se si eccettua una leggiera injezione a base venosa, alquanto più pronunciata nel quarto inferiore delle intestina tenui. La vescica, sanissima nella sua membrana interna, partecipava pienamente della lesione sopra detta nella sua superficie esterna coperta dal peritoneo. Le reni finalmente alquanto più piccole e consistenti, senz'altra lesione essenziale.

Epicrisi. — La osservazione or esposta dimostra pur troppo in quali ristretti limiti si debba circoscrivere l'applicazione dell'injezione iodata nella cura dell'ascite. Dessa dimostra evidentemente con quanta ragione io abbia, colla sola guida della patogenia dell'idrope, stabilito non essere che eccezionali quei casi, in cui si possa ricorrere con confidenza ad un tal metodo. Dirò di più: dessa dimostra ancora come anche tra i casi eccezionali additati da una prudente terapeutica per l'applicazione del metodo suddetto, rari debbano esser quelli, nei quali possa aspettarsi un felice risultato del medesimo. Ed infatti qual altro caso poteva sembrare di più acconcio ad una medicazione col mezzo dell'injezione iodata, che quello, in cui la condizione patologica dell'idrope ascite era affatto localizzata sulla membrana peritoneale; in cui non vigeva assolutamente alcun residuo di acuta flogosi nè in tal membrana, nè negli altri visceri addominali; in cui non esistevano altre complicazioni viscerali essenziali; e tutto ciò in un individuo originariamente robusto, in buona età, e non affetto da profonde malattie diatesiche? Tuttavia la lesione del-

la membrana sierosa, sopra cui doveva esercitare la sua possente azione l' agente medicamentoso, era troppo avanzata; e questa io la credo la vera cagione dell'esito precipitosamente funesto, che tenne dietro all'injezione iodata.

Giova ora intanto indagare brevemente quale sia stata la successione dei fatti patologici, che ha provocato la introduzione del liquido iodato nella cavità peritoneale. E prima di tutto sarà non fuor di proposito rammemorare con quali rigorose e prudenti proporzioni si fosse preparato il liquido da injettarsi. Infatti nelle tre osservazioni riferite nel principio di questo capitolo la proporzione della tintura iodata fu di un ottavo relativamente al totale del liquido per due ragazzi, e fu ancora maggiore in un individuo di età adulta bensì, ma nella massima prostrazione; mentre nel caso or narrato la proporzione di un ottavo di tintura fu scrupolosamente da me osservata, sebbene l' ammalato fosse in condizioni molto migliori. Soltanto la dose totale del liquido da injettarsi fu alquanto maggiore, e ciò per la incontestabile ragione, che la cavità peritoneale era molto più dilatata, che non nei casi ordinarii. Del resto il liquido injettato soggiornò per brevissimo tempo, si estrasse per intiero, non venne punto riassorbito, e non destò dolori straordinarj. Intanto succedette una leggiera reazione, indicata da un calore diffuso a tutta la superficie del corpo; ma una tal reazione non fu che passeggiera, giacchè dal corso sintomatologico di tutta l'osservazione apparisce evidente-

mente che la reazione non potè svolgersi qual si conviene ad un'acuta flogosi, che debba promuovere uno spandimento plastico in un'ampia cavità sierosa. La peritonite si svolse bensì, ma fu subdola, profonda, dubbiosa, non espansiva, non rigogliosa, non reagente, non tale, in una parola, che si potesse attaccare con attivo metodo antiflogistico per contenerla ne'suoi giusti limiti. Neppure diede essa luogo ad alcuno dei suoi prodotti più abituali, quali sono le produzioni albumino-fibrinose, così facili del resto nelle membrane sierose colte da processo flogistico. Solo a lei tenne dietro l' iperemia venosa, la distensione capillare, il versamento siero-sanguinolento, la prostrazione, l'assideramento e la morte.

Sarà ella adunque la flogosi peritoneale la cagione più prossima dell'infausto esito, o sarà ella invece una gangrena, una intossicazione, un esaurimento vitale per la malattia pregressa?.... Io mi sento affatto incapace a portare su di ciò un giudizio definitivo: soltanto a guisa di *prudente interrogazione* proporrei la seguente questione:

Se il liquido injettato avesse contenuta maggior proporzione di tintura jodata, e fosse quindi riuscito più reagente; se una parte di questo liquido si fosse lasciata rimanere entro la cavità peritoneale, non sarebbesi ella svolta una peritonite più intensa e quindi più plastizzante, più acuta e quindi più diffusibile, per cui chiamato per una parte in concorso di reazione il sistema cardio-arterioso, l'economia intera avrebbe rianimato maggiormente la circola-

zione sanguigna, e con essa rialzato le sue forze, e la cavità peritoneale avrebbe per l'altra dato luogo ad un versamento più plastico, più organizzabile?

Un'esperienza ulteriore rischiarerà forse un giorno questo dubbio, e scioglierà quest'essenzialissima questione, onde verrà allora confermata per il nostro caso la sentenza del sommo Bacone: « *Prudens interrogatio dimidium scientiæ* ».

Modo di riconoscere, senza l'analisi chimica, se la corteccia di una data specie di china-china contenga più chinina o cinconina, e viceversa; del dottor WEDDELL.

In un rapporto fatto dal ch. prof. *Jussieu* sovra una Memoria del dottor *Weddell* intitolata « Storia Naturale della china-china », trovasi indicato che il dottor *Weddell* dietro le nozioni d'anatomia vegetale è giunto ad osservare come la frattura della corteccia possa presentare caratteri atti a far riconoscere se una data specie contenga chinina o cinconina, e quale ne sia la proporzione, senza aver ricorso alla chimica.

Per ben comprendere le ricerche del dott. *Weddell* fa d'uopo indicare alcune nozioni elementari « sulla composizione anatomica della corteccia in generale ». La corteccia è composta di molti strati differenti, collocati al di sotto dell'epidermide, che è una membrana temporaria che copre soltanto i giovani rami, e che scompare aumentando questi di volume. Questi strati sono dal di fuori al di dentro: quello che fu detto *strato o inviluppo soveroso*, perchè forma il sovero in molti al-

beri: in seguito osservasi lo *strato cellulare* o *inviluppo cellulare* o *erbaceo*, giacchè è composto d'un ammasso di cellule che contengono nel loro interno la materia verde, che non si osserva negli altri strati, e che sono anche di forma diversa; finalmente al di dentro di questo, o sparse nella sua parte più interna, scorgonsi delle fibre più o meno lunghe e flessibili, più o meno indipendenti o riunite in fascetti che diconsi *fibre corticali* o *libro*. Dopo le fibre corticali trovansi la maggior parte dei *vasi latticiferi*, canali destinati a contenere succhi di diversa natura, secondo le diverse piante. La corteccia, incessantemente respinta al di fuori del cilindro legnoso che occupa il centro del ramo e aumenta progressivamente in diametro, non può continuare a coprirlo se non rigenerandosi, e crescendo essa pure nella stessa proporzione; ciò che avviene in uno spazio più o meno considerevole della sua parte interna, mentre la parte più esterna, cessando di crescere ed anche di vivere, si separa in lamine, che rimangono adese alla superficie o si staccano cadendo. Questa parte morta è il *periderma*; la parte viva è il *derma*, l'uno e l'altro diversamente composte, secondo il numero degli strati corticali, e secondo lo spessore della porzione di questi strati che comprendono, l'uno e l'altro che variano per l'età che ne cambiano le proporzioni relative per la conversione in periderma degli ordini i più esterni del derma (1).

Nella corteccia della china si adopera il derma, essendo la sola porzione che somministra il chinino. Questo derma è formato dalla parte fibrosa, o solo o conti-

---

(1) Per poter meglio conoscere queste parti si consulti l'opera di *Jussieu* (Vedi il « Corso Elementare di Storia Naturale, Botanica », pag. 78 e figure 97, 98 dell'edizione milanese edita da Francesco Vallardi).

nuata con una porzione più o meno grossa dello strato cellulare. La cinconina sembra formarsi nello strato cellulare, giacchè esiste sempre in quantità proporzionale al suo spessore, mentre la chinina è in proporzione inversa. Da ciò si può conchiudere che la cinconina è abbondante nella china, il cui derma offre uno strato cellulare molto considerevole, come, per esempio, nella *cinchona pubescens*, e nella china grigia, che credevansi d'una specie particolare, ma che *Weddell* riconobbe essere corteccia di giovani rami di molte specie differenti, più tardi rossa o gialla, e nelle quali per conseguenza la parte fibrosa non si è ancora molto sviluppata, mentre la parte cellulare, non ancora convertita in periderma, conserva uno spessore considerevole.

La chinina trovasi adunque nella parte fibrosa, ma non nella fibra stessa, la cui cavità rimane otturata per essersi le loro pareti inspessite, non esiste nei latticiferi che nella china formano solo pochi ordini di lacune, ma bensì nelle cellule tra le quali trovansi sparse le fibre. Però sarebbe erroneo il conchiudere che più le cellule sono numerose, contengono più chinina; giacchè fu osservato che quando sono più abbondanti in confronto delle fibre, in allora sembrano partecipare di più dello strato cellulare, e sono piuttosto ricche in cinconina. La combinazione più favorevole sembra consistere in una determinata ripartizione tra le fibre e le cellule che la circondano, e specialmente quando osservansi le fibre corte e di lunghezza sensibilmente uguale distribuite in un tessuto cellulare zeppo di materie resinose, che è sola, per così dire, ogni fibra, per cui un sottil strato di cellule si osservano tra le une e le altre. Delle altre corteccie pure fibrose presentano una disposizione diversa, cioè offrono le fibre molto più lunghe e riunite in fascetti, per cui aumentano in spessore, ma minore è il tessuto cellulare frapposto.

Da quanto venne accennato ne consiegue, che si potrà secondo la frattura d'un frammento di corteccia di china, predire sino ad un certo punto, dietro l'aspetto che presenta, il suo merito medicinale. Quando la frattura d'una corteccia offre il suo contorno mancare di fibre, dicesi *frattura soverosa*, e la qualità allora non è troppo buona; se nella frattura scorgesi all'incontro tutta la sua superficie coperta di piccole punte uguali, chiamasi questa *frattura fibrosa*, e sarà al contrario migliore della prima; se all'incontro nella frattura veggonsi dei filamenti ineguali e più lunghi, la frattura dicesi *filamentosa*, e la qualità sarà inferiore della seconda. Le più cattive specie di china offrono poca frattura, che *Weddell* chiama *frattura legnosa*, che offre le fibre più grosse e più resistenti, il che dipende dalla disposizione fasciculata delle fibre stesse. Il dottor *Weddell* giunse a questi risultamenti dietro accurati confronti e studii ripetuti anatomici. Se le differenze sono leggiere, attese le picciolezze delle parti, però con un pò di abitudine vi si riesce, ed una volta questa acquistata, potrà essere di grande utilità.

Da quanto abbiamo esposto ne risulta, che l'anatomia microscopica vegetale, può guidare ad utili risultamenti, e che quindi non è come molti credono uno studio di pura curiosità o di lusso; ma suscettibile di utilissime applicazioni anche tecniche, e che merita perciò d'essere insegnato molto più di quello che lo fu in alcune scuole tra noi sino al presente. Però è d'avvertirsi che lo studio anatomico delle corteccie fu anche adoperato per indicare le diverse qualità di cannelle e di fatti nell'opera dell'*Endlicher*, intitolata « Enchiridion Botanicum », trovansi indicati tali caratteri. (*Annales des sciences naturelles, mai* 1849).

Ricerche sovra alcuni punti d'anatomia e di fisiologia patologiche del cholera, estratte dalle Conferenze cliniche del prof. Michel Lévy, *medico in capo al « Val-de-Grâce »; del dottor* Tholozan, *capo della Clinica. (Dalla « Gazette médicale », N.* 29, 30, 31, 33, 34 *e* 35. *luglio e agosto* 1849). *(Continuazione della pag.* 208 *del precedente fascicolo, e Fine).*

Lingua, faringe, esofago.

Nel cholera i follicoli della base della lingua sono la sede d'un rigonfiamento pronunciatissimo. Ordinariamente biancastri o grigiastri, del volume d'un pisello, essi formano una elevatezza arrotondata od un pò appianata, depressa e perforata nel suo centro. Colla pressione si fa escire dal loro orifizio una materia ora perfettamente liquida ed opalina, ora biancastra, semi-consistente, la quale si informa a spirale.

Sopra 10 casi algidi, dieci volte questi follicoli erano più o meno tumefatti; quattro volte le amigdali partecipavano al gonfiamento, e la pressione ne facea uscire il medesimo liquido biancastro; tre volte esisteva una riplezione vascolare considerevole alla base della lingua, intorno alle amigdale, alla faringe. I tronchi, così injettati, aveano il colore dell'indaco o rosso-bruno.

Sopra 6 casi torpidi, due volte non abbiamo trovato questa tumefazione dei follicoli della base della lingua; due volte essa esisteva in un grado poco pronunciato; una volta era accompagnata da un essudamento poltaceo delle amigdale; una volta da edema delle ripiegature ariteno-epiglottiche e dei ventricoli della laringe. Nei due ultimi casi era a notarsi una injezione vascolare intensissima, rosso-bruna, la quale sembrava con-

nessa da una parte coll'edema sotto-mucosa, dall'altra colla formazione poltacea, e fors' anche coll'alterazione della secrezione dei follicoli e delle amigdale, la quale in tali casi era divenuta giallastra, semiliquida, della consistenza e dell'aspetto del pus flemmonoso.

Le altre regioni della mucosa della bocca furono poco studiate, perchè esse nulla presentavano di ben distinto; ma noi abbiamo esaminato più volte anche la lingua, ed abbiamo spesso rinvenuto l'aumento di volume e la turgescenza di tutto il sistema papillare e follicolare di quest' organo.

Faringe. — La mucosa vi presenta dei follicoli isolati od agglomerati, e formanti piccole piastre angolose leggiermente salienti, da 2 a 4 millimetri di diametro, situate per l'ordinario nei canali (gouttières) laterali della laringe, all'infuori delle cartilagini aritenoidee, in relazione di sviluppo coll'eruzione follicolare dell'esofago.

Esofago. — I follicoli erano più abbondanti nei due terzi superiori; sei volte sopra 15 casi algidi; due volte erano più pronunciati inferiormente; due volte sparsi; una volta fissi; due volte salienti; due volte mancavano totalmente; una volta la mucosa era appannata al terzo inferiore, ed infiltrata di sangue; due volte presentava una macchiettatura echimotica; tre volte furono osservate delle echimosi alla faccia posteriore di questo condotto nella lassa guajna cellulosa che lo inviluppa.

Nei casi torpidi l'eruzione esisteva solo tre volte sopra 6; due volte essa era più pronunciata inferiormente che superiormente.

Anche in tali fatti si riconosce la stessa legge, in forza della quale l'eruzione scompare gradatamente nel periodo torpido; vi si può constatare la facilità colla quale le glandole si gonfiano e si alterano di preferenza nelle due seguenti regioni: base della lingua, e parte superiore dell'esofago. Quanto al primo punto d'elezione,

l'anatomia ne rende perfetto conto. La struttura, il volume e gli usi delle glandole della lingua sono conosciuti già da molto tempo; ma non sappiamo se abbiasi abbastanza insistito sui rapporti anatomo-patologici di queste ghiandole e delle amigdale, rapporti che sono tanto evidenti nel cholera ed in altre affezioni.

In tre casi di scarlattina osservati durante l'epidemia cholerica, i follicoli della base della lingua e delle amigdale erano tumefatti notabilmente. Si facea stillare dagli orifizj escretori di queste ghiandole una materia giallastra, come purulenta.

Stomaco, duodeno, digiuno, ileo, intestino crasso.

La mucosa gastro-intestinale, sede primitiva e principal luogo d'elezione del cholera, secondo la maggior parte degli osservatori del 1832, presenta alterazioni pronunciatissime ed importanti a studiarsi. Non abbiamo al dì d'oggi migliori vedute sopra queste lesioni anatomiche, sulle quali non furono fatti fin qui studj esatti; forse però noi le interpretiamo meglio, perchè l'attuale spirito d'osservazione, in medicina, è maggiormente sciolto da idee sistematiche, e libero dagli impedimenti di qualunque sorta di teoria esclusiva. Come nei risultamenti da noi già citati, distingueremo qui accuratamente le alterazioni del periodo algido od iniziale, da quelle del periodo torpido o consecutivo, lasciando da parte moltissimi fatti risguardanti il liquido intestinale, il peso delle intestina, lo stato del peritoneo, ecc., dei quali terremo conto più avanti.

Mucosa gastro enterica.

38 casi algidi.

Stomaco.	*Duodeno.*	*Digiuno.*	*Ileo.*	*Intestini crassi*
Pallido . volte 3	Macchiettatura nera, melanotica delle villosità . . volte 6	Pallido . volte 6	Pallido . volte 2	Pallidi . volte 7
Stasi sanguigna ardesiaca, grigio nerast., ec. del gran fondo cieco . . . . » 15	Macchiett. rosso-bruna . . » 8	Rosso . . . . » 3	Arboriz. fina » 15	Arborizzazione a macchie . » 5
Roseo . . . . » 5	Psorenter. duodenale . . . » 10	Arborizz. fitta » 4	Suffusione rugginosa . . . » 2	Id. fina . . » 6
Macchiett. echimatica . . . » 8		Id. fina . . » 7	Psorenter. solamente valvulare . . . . » 5	Infiltram.° sanguigno, rosso bruno, locale, con o senza erosione . . » 5
Rammollimento cadaver. delle parti declivi » 8		Psorent. sparsa » 10	Psorenter. dapprincipio rara » 9	Rammollimento del cieco . » 3
Psorenterite cardiaca e pilor. » 10		Id. fina . . » 8	Psorenterite generale . . . » 20	Rammollimento generale della mucosa . . » 1
Psorenter. delle due curvature » 1		Psorenter. solo inferiormente » 3	Piastre grigiastre leggierm.e salienti . . . » 18	Psorenterite ad orifizj neras. » 12
Psorent. pilor. » 10		Psorenterite più marcata superiormente . » 4	Piastre rosee » 4	Psorent. bianca . . . . . » 7
		Piastre . . . » 5	Id. rosse . » 4	
		Id. granul. » 4	Stato di macerazione . . . » 1	
		Stato di macerazione al quarto superiore . » 1		
		Stato di macerazione gener. » 1		

12 casi torpidi.

Stasi sang., vol. 1	Macchiettatura ross.-brun., vol. 3	Pallido . volte 1	Arborizzazione fina . . volte 3	Arborizzaz., vol. 5
Macchiettatura rosso bruna » 9	Psorenterite » 1	Arborizzato . » 2	Psorenterite al quar. inferior. » 9	Psorenterite . » 8
Rammollimento cadaverico . » 1		Verdastr. e giallastro . . . » 2	Psorenter. sparsa . . . . . » 3	Psorent. rosea » 1
Psorenterite » 8		Psorenterite » 3	Piastre . . . » 3	Ulcerazioni . » 1
			Psorenterite rosea in alcuni punti . . . » 4	Cieco rammollito . . . . » 1
				Cieco rosso venoso . . . . » 1

7 casi a reazione debole.

Stasi sang., vol. 3	Macchiettatura ross.-caric., vol. 4	Pallido . volte 3	Pallido . volte 2	Pallidi . volte 2
Macchiettatura echimotica . » 5		Arborizz. fina » 2	Arborizzaz. fina a macchie . » 3	Arborizzato . » 1
Psorenterite pilorica . . . » 4		Stato di maceraz. del quinto superiore . » 1	Psorenterite valvolare . . . » 5	Psorenter. leggiera . . . . » 4
		Psorenter. rara » 2	Psorenter. fina » 2	Psorenterite rosea al terzo inferiore . . . » 1
			Psorenterite rosea inferiore » 1	
			Piastre grigiastre . . . . » 1	
			Id. rosee . » 1	

3 casi a reazione nulla.

Macchiettatura ros.-brun., vol. 1	Nulla di notevole.	Arborizzazione fina . . volte 1	Arborizzazione fina con imbibizione leggiera . . . volte 1	Arborizzazione fina . . volte 1
Grigiastra . . » 1		Piastre grigiastre . . . . » 1	Psorenterite » 2	Suffusione sanguigna, con ulceraz. al quarto inferiore . . » 1
		Piastre rosee » 1	Piastre . . . » 2	Id. al terzo superiore . » 1
		Psorenterite » 2	Psorenterite solamente valvulare . . . . » 1	Psorenterite . » 1
		Stato di macerazione alla fine della prima metà . . . . » 1		

Questi quadri danno la misura della frequenza delle diverse lesioni ne' diversi periodi del cholera.

Sotto questo rapporto un fatto capitale si è la rapidità colla quale l'eruzione follicolare apparisce al principio del digiuno, vi raggiunge il massimo del suo sviluppo, e la facilità colla quale essa scompare colla reazione, od anche senza reazione dopo la seconda o terza giornata.

Si fece gran caso del gonfiamento delle ghiandole isolate dell'intestino tenue; si credette che tutto il fluido cholerico fosse scaricato da questi organi. Per quanto grande sia il numero delle ghiandole così tumefatte, l'alterazione ch' esse subiscono nel cholera è un nonnulla in confronto a quella, di cui in alcuni casi è sede la mucosa ella medesima. L'attenzione, che fu portata quasi esclusivamente sullo sviluppo delle ghiandole isolate, ha lasciato all'oscuro le alterazioni di tessitura. Noi stessi non vi facemmo osservazione se non dopo trascorsa la prima metà dell'epidemia.

Esaminando la materia cremosa, biancastra, ottenuta raschiando la mucosa intestinale, siamo più volte rimasti meravigliati dello stato di questa membrana al principio del digiuno. Ecco come essa presentossi in 5 casi, da noi compresi sotto la denominazione di *stato di macerazione* (état macéré): Assenza completa di strie vascolari in tutta la parete dell'intestino; mucosa avente l'aspetto e la consistenza d'una membrana macerata da più giorni nell'acqua o nell'alcool; essa staccasi facilmente, raschiandola, in larghi lembi. Il suo colore talora è quello designato sotto il nome di foglia morta, talora esso è giallo o bianco-grigiastro. A lato di queste porzioni, le quali sono siffattamente alterate, che la mucosa sembra aver perduto ogni traccia d'organizzazione, si notano delle anse intestinali, il cui aspetto e la cui tessitura sono rimasti nello stato normale; esse sono

rosee e finamente injettate. Egli è precipuamente al principio del digiuno, talvolta contemporaneamente nel duodeno, che questa alterazione è più manifesta. Ha dessa una parte nella sintomatologia del cholera? Le nostre osservazioni comparative sono troppo poche per poter essere decisive su questo punto, quantunque la sede quasi esclusiva di questa lesione nella parte superiore dell'intestino tenue sia per noi un motivo di supporre che essa intervenga nel periodo di reazione come causa dei vomiti persistenti e tenaci. *Horner*, nel « Giornale Americano delle Scienze mediche », agosto 1835, indicò una alterazione della mucosa intestinale nei cholerosi, la quale, secondo lui, consisterebbe nel distacco dello strato superficiale di questa membrana, e nella denudazione della *rete venosa superficiale*. Egli rappresenta nel tempo istesso, in una curiosa tavola, una porzione d'intestino, nella quale la mucosa è per metà levata via e distaccata per opera della malattia. Noi crediamo essere rarissimi tali casi, poichè noi non ne rinvenimmo giammai di simili; non manca però d'importanza il porre accanto all'alterazione da noi ora descritta un caso, il quale non ne è forse che uno degli estremi gradi.

A lato di questa lesione affatto speciale, noi poniamo il rammollimento della mucosa nella porzione declive del gran fondo-cieco dello stomaco, lesione in gran parte cadaverica; il rammollimento con assottigliamento della mucosa del cieco, che noi abbiamo più volte levata sotto forma di un sottile strato gelatinoso; ed in fine la medesima alterazione, la quale avea sede una volta in tutta la lunghezza del colon.

Noi abbiamo designato sotto il nome di psorenterite dello stomaco dei corpuscoli ovali, friabili e biancastri del volume della testa d'uno spillo; essa ha sede speciale al contorno degli orifizj o lungo la piccola curvatura. Nel duodeno e nel terzo superiore del di-

giuno i follicoli sono in generale più grossi e più salienti, di rado opalini; sono circondati da villosità bagnata ed imbevuta nel liquido cholerico. Nelle porzioni inferiori del digiuno e nell'ileo la psorenterite è biancastra o perlacea. Talvolta si potrebbe contare il numero dei follicoli; tal' altra tra i follicoli un pò grossi notasi uno sciame di piccole granulazioni, le quali sollevano appena la mucosa. Queste sono indubitatamente quelle stesse ghiandole che *Horner* ha valutate a 40 o 50 milioni.

Trovasi la psorenterite in tant' altre malattie, oltre il cholera; ma è solo in questo ultimo ch' essa ha luogo in tali proporzioni; nella meningite cerebro-spinale, nella scarlattina non è difficile di trovare l' eruzione follicolare dell' intestino; ma il liquido cholerico manca del tutto. Quanto alla psorenterite, il volume delle ghiandole, la loro confluenza al principio dell' intestino tenue e la loro colorazione la caratterizzano nel cholera.

Domandasi ora come spiegare questa secrezione intestinale tanto istantanea e tanto abbondante in alcuni casi. La spiegazione a questo riguardo ne mancava completamente. Havvi secrezione, o semplice trasudamento, ovvero amendue riuniti. A fronte di queste modificazioni complete, a fronte di questi subitanei pervertimenti dei fenomeni ordinarj di secrezione, la fisiologia e l'anatomia finora rimasero mute, e sarebbe vano l' inventare ipotesi per darne spiegazione. Per il medico epidemista questi fatti si ravvicinano a fenomeni analoghi, essi pure inesplicati, i quali sembrano rovesciare le leggi ordinarie della fisiologia patologica. Ci basti citare la produzione quasi istantanea e tanto abbondante di pus in alcuni casi di meningite cerebro-spinale epidemica, di peritonite puerperale, d' ottalmia militare quasi senza previa infiammazione, ed in alcuni casi senza neppure una visibile injezione, e le alterazioni, che divengono così

rapidamente mortali e così profonde, della dissenteria grave, del carbonchio e di altre affezioni epidemiche ancor poco conosciute ed imperfettamente analizzate.

Ganglj mesenterici.

Seguono qui le ghiandole del mesenterio, le quali hanno tanta connessione colla mucosa intestinale. Nei casi algidi, sedici volte erano leggiermente tumefatte; dodici volte erano contemporaneamente rammollite e più voluminose; dieci volte non fu osservato lo stato loro (totale 38 casi). Nei casi con o senza reazione, in numero di 22; otto volte questi ganglj erano leggierissimamente aumentati di volume; sei volte erano contemporaneamente rammolliti e tumefatti; otto volte non fu notato lo stato loro. — In alcuni soggetti obesi, il cui mesenterio era carico di adipe, non trovammo mai questi organi alterati. Nel terzo dei casi press'a poco, i ganglj tumefatti o rammolliti erano intieramente giallastri; negli altri casi essi presentavano un miscuglio di porzioni giallastre e rossastre. L'injezione ora avea sede nel centro, ora alla periferia. Nei casi più pronunciati aveano solo raddoppiato di volume; il loro tessuto, schiacciandosi sotto la pressione, lasciava stillare una materia giallastra o biancastra, semiliquida. — Queste lesioni, da noi menzionate unicamente per notare tutte le deviazioni dallo stato normale, sono però alquanto oscure; questi ganglj non giungono mai a presentare il rammollimento ed il volume che offrono nella febbre tifoidea, e tutto dimostra che le alterazioni da noi testè annunciate non sono che secondarie.

Milza.

Lo stesso vuolsi detto della milza, organo che si avvicina assai ai ganglj per le sue funzioni, e che in certe malattie generali, per esempio, nella febbre tifoidea, presenta una serie d'alterazioni, parallele a quelle dei gan-

glj mesenterici. Nei casi algidi, ventiquattro volte la milza era aumentata notabilmente di volume; diecisette volte nello stesso tempo un pò rammollita; sei volte era disseminata da una macchiettatura echimotica rosso-bruna; tre volte presentava dei noccioli apopletici. Nei 22 casi di durata più lunga, sette volte era aumentata di volume; otto volte solamente rammollita; cinque volte echimosata all' interno, nei diversi casi.

L' aumento di volume, limitato nei più dei casi all'accrescimento della metà, giungeva talvolta fino al doppio del volume normale. Il rammollimento era di rado pronunciatissimo; il colorito del tessuto era quasi costantemente rossastro. Egli è d'uopo ricordarsi di notare, a lato di queste lesioni, che la milza presentava in un terzo dei casi per lo meno, delle aderenze alla sua faccia convessa, delle cartilaginificazioni e degli inspessimenti della capsula. Inoltre questa membrana era flacida e rugosa nei più de' casi, con aumento di volume: fatto importante a considerarsi, perchè esclude totalmente l'idea d' una turgescenza di quest' organo non ammissibile del resto colla tinta rossastra e colla forma appianata dello stato fisiologico.

La macchiettatura echimotica fu di rado generale, il più spesso a macchie, egualmente abbondante tanto anteriormente quanto posteriormente.

I nocciuoli apopletici aventi ordinariamente sede in vicinanza della capsula e visibili anche a traverso questa membrana, sono rosso-bruni, duri, compatti, poco numerosi, del volume da una nocciuola ad un pisello. Talvolta queste apoplessie da infiltramento fondonsi insensibilmente nei vicini tessuti; altre volte sono bruscamente limitate. Al primo aspetto direbbesi una alterazione antica, a cagione della densità e della resistenza maggiore del tessuto. Una sola volta una milza, di 12 centrimetri di lunghezza sovra 7 di larghezza, presen-

tava da 15 a 20 focolaj apopletici; nello stesso caso notavasi verso il mezzo della faccia concava un gruppo di piccole echimosi rosso-brune da 1 a 2 millimetri di diametro.

Dal metodo qui tenuto scorgesi che noi notiamo tra le lesioni proprie del cholera anche le alterazioni, le quali non presentansi che assai di rado, quando queste alterazioni hanno origine comune con quelle da noi frequentemente rinvenute in altri organi. Questo modo di procedere ne sembra rigoroso; esso promette, meglio di qualunque altro, le vedute generali sulle alterazioni anatomiche; e nello studio delle particolarità, esso facilita l'interpretazione delle lesioni e della loro maniera di sviluppo, mercè il confronto ed il ravvicinamento dello stato dei diversi organi. Del resto noi vedremo fra poco di quanta importanza sia il considerare ovunque questi infiltramenti sanguigni, queste echimosi, queste apoplessie, giacchè esse produconsi nei centri nervosi, egualmente come nei polmoni, nel fegato e nel tessuto lasso ed areolare della milza. Per ora ci limiteremo a notare un fatto che non può apprezzarsi in alcun altro organo meglio che nella milza, ed è la coincidenza di queste iperemie locali coll'assenza di qualunque congestione generale. La combinazione o l'infiltramento del sangue nei tessuti avviene adunque, almeno nel cholera, non sotto l'influenza della circolazione centrale, ma in virtù d'un'azione affatto locale del sangue, dei capillari e degli stessi tessuti.

Fegato.

Il fegato è congesto in gradi sì differenti in un grande numero di malattie; le alterazioni di quest'organo sono tanto oscure, e sono studiate tanto poco nelle affezioni più conosciute, ch'è difficile attribuire al cholera la parte ch'esso ha nelle lesioni che ci accingiamo a descrive-

re. Noi però le esporremo con tutte le particolar ità richieste dallo studio completo d'una malattia, i cui effetti sono tanto svariati e numerosi. — In 38 casi algidi fu da noi trovato il fegato notabilmente congesto venticinque volte; rammollito in tutta la sua estensione quattro volte; nove volte esso presentava una macchiettatura rosso-bruna, come echimotica. Sopra 22 casi con o senza reazione, quattordici volte esso era congesto, quattro volte rammollito. In tutti i casi queste lesioni erano più pronunciate a destra e posteriormente; quasi costantemente esisteva in questa regione una injezione ed un rammollimento notevole; la macchiettatura rosso-bruna vi era più estesa e più confluente. Vi abbiamo rinvenuto tre volte dei lobuli apopletici dell'estensione d'un centimetro; erano d'un colore rosso-carico, situati alla superficie del fegato, nello spessore del quale penetravano. Il tessuto epatico, divenuto friabile in questo punto, scompariva sotto la più leggiera pressione, e lasciava a nudo una piccola cavità rotonda a pareti tomentose. Questi nocciuoli, trovati tanto di rado, non oltrepassarono mai il numero di due o tre per volta.

A lato di questa alterazione segue quella da noi designata col nome di macchiettatura rosso-bruna. In molti casi vedevansi alla faccia convessa del fegato, talora alla concava, delle arborizzazioni d'un rosso-bruno a rami grossi e corti, formanti tra gli spazj non injettati compresi tra le loro anastomosi un disegno a mosaico abbastanza regolare. Talvolta quasi tutta la faccia convessa offriva quest'aspetto; dodici volte sopra 60 casi queste arborizzazioni quasi echimotiche erano disposte in fascie parallele alla direzione delle coste, nell'intervallo delle quali sviluppavansi, mentre le parti situate contro la faccia interna delle coste erano pallide, ovvero meno injettate. Nei 9 casi di macchiettatura rosso-bruna queste injezioni, invece di unirsi tra loro per anastomosi,

formavano una punteggiatura a grossi grani isolati. Spesso abbiamo trovato nel tempo istesso delle stelle vascolari a strie voluminose. Penetrando nel tessuto epatico si vedevano le stesse disposizioni anatomiche, ma meno pronunciate, che non sotto la capsula. Dieci volte sopra 60 casi il peritoneo presentava alla faccia convessa delle traccie di un lavoro antico di flemmassia; tre volte erano cartilaginificazioni a piastre ed a noccioli, le quali giugnevano allo spessore da 1 a 2 millimetri; due volte aderenze quasi generali col diaframma; cinque volte lo stato biancastro della sierosa, semplice od appannato, o con reticolato e con rete cellulosa. In tutti questi casi il tessuto del fegato era poco injettato, giallastro, densissimo.

Le superficie dei diversi tagli del tessuto erano ordinariamente giallastre, ovvero poco colorate a sinistra, rossastre o rosso di vino uniformemente od a chiazze nelle altre parti dell'organo. La pressione facea sortire dai grossi vasi un sangue rossastro o rosso-carico sempre liquido; il sangue non usciva semi-liquido e rosso-bruno che dalle parti dove la macchiettatura isolata od arborescente, di cui parlammo, era quasi confluente. Tre volte sopra 75 autossie abbiamo trovato il peritoneo sollevato come una flittene, da un sangue liquido rossastro.

Ora, se noi poniamo a paragone i dati forniti dalle lesioni del fegato, centro della circolazione addominale, con quelli offerti dai polmoni, centro della circolazione generale, siamo sorpresi dalla differente intensità delle lesioni anatomiche di questi visceri. Di questi due sistemi capillari tanto importanti, alimentati l'uno dal sangue che ha già somministrato i materiali delle esalazioni e secrezioni intestinali, l'altro da quello che ritorna da tutto l'organismo, in cui i fenomeni di disperdimento d'acqua e d'altri principj non sono pronuncia-

tissimi e neppure visibili per l'ordinario; di questi due sistemi l'ultimo è quello che presenta le alterazioni più marcate del sangue in rapporto con lesioni del tessuto assai avanzate. — Come conciliare questo fatto coll'opinione di coloro che pretendono che le modificazioni del sangue sian generate dal fatto stesso delle esalazioni intestinali? Come comprendere, in questa ipotesi, che il sangue della vena porta e del fegato, il quale dovrebbe essere modificato pel primo ed alterato più profondamente, lo sia ad un grado meno pronunciato, almeno rapporto alle proprietà fisiche, di quello che esce dai polmoni, dal cuore e dai grossi tronchi vascolari? — Tali questioni non ponno venir risolte, se non dietro l'analisi comparativa del sangue proveniente dai differenti tessuti. Non tenteremo adunque di darne qui un giudizio; ma basti l'aver proposto il problema, e l'aver mosso un dubbio di più nella questione delicata e ancora controversa dell'evoluzione patologica del cholera.

Ma se le nostre indagini sono insufficienti sopra questo punto per ciò che concerne la teoria generale di questa malattia, esse guidano però sulla via delle particolarità cliniche e degli epifenomeni, che furono tutt' altro che bene apprezzati nel giusto loro valore, e che emergono con una cifra di frequenza assai notevole dall'osservazione clinica fatta al Val-de-Grâce in tutti i periodi dell'epidemia, e sopra un numero ragguardevole di malati: intendiamo parlare delle itterizie collegate evidentemente colle congestioni del fegato da noi descritte, e che una interpretazione clinica tanto vera, quanto ingegnosa tende a far considerare come un fenomeno critico. Ella è un'osservazione costante, che i casi di cholera che hanno presentato l'itterizia, hanno avuto una felice terminazione a tal segno, che *Lévy* potè formolare con verità questo assioma pratico; nel cholera, chi ingiallisce guarisce. Possiam già vedere quale parte

abbia nel cholera la congestione degli organi, quali particolari caratteri ella affetti, cominciando da quelli che descrivemmo nei polmoni fino a quelli che in parte sfuggono nelle intestina. Questa replezione dei capillari con semplice ingorgo, la quale basta, persistendo, ad estinguere la vita, arrestando dovunque le funzioni degli organi, rende perfetta ragione, quando ella cessa prontamente, come avviene sovente in seguito a modificazioni generali sconosciute, del ricuperamento sì repentino della salute che operasi nel cholera. Queste alternative, quasi incredibili per la loro rapidità, dallo stato di salute allo stato di malattia, e viceversa dallo stato di malattia a quello di salute, non sono possibili che nei casi e nelle affezioni, in cui la tessitura degli organi non è profondamente alterata. Sotto un tale rapporto il cholera fornisce allo studio clinico utilissimi insegnamenti. Ed invero, vedonsi in questa, forse più che in alcun' altra malattia, i fenomeni critici più demarcati accompagnare questo ricuperamento della salute. Abbiamo finora parlato dell' itterizia, la cui produzione è senza dubbio collegata intimamente col ristabilimento della circolazione capillare del fegato; ricordiamo qui nel tempo istesso, non essendo mai troppo l' insistervi, le crisi per sudori e per orine, le quali furono poste fuor d' ogni dubbio e compiutamente apprezzate al Val-de-Grace, sintomi che riconoscono un' origine analoga, poichè tutti coincidono coll' incamminamento graduale del sangue nelle reti capillari congeste ed ingorgate.

Reni.

I reni, congesti 25 volte in modo pronunciatissimo nel periodo algido, e 16 volte negli altri casi, presentarono 3 volte nel periodo torpido l'aumento di volume della sostanza corticale con uno stato giallastro. I calici e la piccola pelvi erano injettati in quasi tutti i casi; di

rado echimosati. La sostanza tubulosa e papillare, d'un rosso-bruno quasi nerastro, massime in alcuni casi torpidi, lasciava sfuggire dall'estremità dei coni una materia giallastra o biancastra, mucosa, talvolta come purulenta. Questa sostanza semiliquida, che è meno abbondante e più chiara che nello stato normale, trovavasi nei calici, nelle pelvi, nell'uretere e nella vescica; essa variava assai nel grado di consistenza e nell'aspetto. Spremendo fuori le papille, 5 o 6 volte almeno nel periodo di reazione, noi abbiam fatto uscire, insieme a questa materia orinosa torbida, delle goccioline finissime giallastre, oleose, le quali soprannuotavano nel liquido.

La congestione della sostanza corticale meriterebbe in ispecial modo uno studio particolare; ecco quanto ne forniscono su questo soggetto le nostre osservazioni più recenti. Nel periodo algido, e talvolta anche nel periodo torpido, non havvi aumento assai notevole di volume; la consistenza in generale è alquanto minore. Attraverso della capsula si disegnano, massime alla faccia posteriore, delle arborizzazioni numerose, rosso-nerastre; talvolta intiere porzioni sono d'un *bleu* ardesiaco o d'un nero indaco. Tagliando la sostanza corticale con tagli paralleli alla superficie, presentasi una macchiettatura a grossi grani, abbondantissimi, da cui si fa stillare del sangue nero mercè la pressione. I tagli perpendicolari sono percorsi dall'indentro all'infuori da grosse linee vascolari parallele e ravvicinate le une alle altre, striate esse medesime trasversalmente. Tra la sostanza tubulosa e la corticale, vi aveva bocche vascolari abbondanti che fornivano un sangue nero, denso.

Queste alterazioni, comparativamente assai più pronunciate di quelle del fegato, sono forse la causa della soppressione della secrezione delle orine? Noi lo crediamo, a cagione dell'ingorgo e della stasi sanguigna de'ca-

pillari. La stessa causa, persistendo in totalità od in parte, rende conto del passaggio dell'albumina nelle orine, fenomeno tanto costante, ch'esso deve aver luogo anche in casi numerosi sotto l'influenza di leggieri congestioni.

Una alterazione di ben maggiore importanza da noi trovata di rado, è l'aumento della sostanza corticale con trasformazione giallastra. In un caso torpido, della durata di 6 giorni, in cui questa lesione era manifesta, ecco lo stato che presentavano i reni: Alla superficie, arborizzazioni finissime, stellate, con macchiettatura echimotica sopra un fondo giallo-chiaro. Sul taglio, separazione marcata delle due sostanze. La sostanza corticale pallida, giallastra, notabilmente tumefatta, s'insinua entro questi coni, d'un rosso-bruno, quasi echimotici. Le papille sono nere, e lasciano stillare su la pressione una materia semiliquida, giallastra, abbondante, accompagnata da goccioline oleose.

È questa senza dubbio una delle fasi meglio caratterizzate della nefrite albuminosa. Scorgesi con quale rapidità, sotto l'influsso delle congestioni choleriche, operansi queste trasformazioni dei tessuti nei parenchimi più compatti: trasformazioni, il cui meccanismo ci è compiutamente ignoto, poichè non sappiamo come esse procedano dall'iperemia da noi notata in sul principio. In questa iperemia pronunciatissima, con cessazione della secrezione dell'orina o con albumina nelle orine, stanno i caratteri delle alterazioni primitive dei reni nei cholerosi. A lato di queste lesioni iniziali non dubitiamo possano nascere e progredire nella convalescenza tutte le alterazioni proprie al morbo di *Bright*. È questo uno dei punti di contatto del cholera con un grande numero di malattie diverse, ed in ispecial modo colle febbri eruttive. Vi si scorge la dimostrazione anatomica di un fatto, ultimamente aggiunto all'istoria del cholera, l'albuminuria cholerica constatata al Val-de-Grâce 511 volte sopra

699 casi; scoperta importante sotto il punto di vista clinico e fisiologico, e dovuta principalmente al prof. *Lévy*. Vi si trova la spiegazione della completa soppressione delle orine, osservate 149 volte sopra 697 casi, e della poliuria riscontrata 111 volte sulla medesima cifra di malati.

Centri nervosi.

Abbiam veduto riprodursi negli altri visceri, nel fegato, nella milza e nei reni quegli stessi fatti da noi osservati nel polmone e nel cuore. Non ci parve modificato nulla d'essenziale; è sempre lo stesso fenomeno: congestione speciale, con disposizione agli infiltramenti sanguigni. I diversi aspetti dell'injezione vascolare, la sua disposizione anatomica, la frequenza degli infiltramenti, la loro estensione, tutte queste particolarità variano senza dubbio d'assai secondo l'anatomica tessitura degli organi e le loro funzioni; ma in fine si riconoscono per qualche lineamento gli stessi caratteri generali, e si giugne a questa conclusione: che l'esame anatomico dei centri nervosi nel cholera, dee formare una parte importante del suo studio, a cagione della gravezza delle congestioni e degli infiltramenti nel cervello, a meno che, in via eccezionale, la sostanza nervosa, che è nel tempo istesso tanto delicata, tanto molle e tanto vascolare, non sia in questa malattia la sede d'una congestione o d'una emorragia.

Così nelle ricerche da noi fatte, di mano in mano che le autossie divenivano più numerose, e che le osservazioni si accumulavano, ci appariva sempre maggiore la necessità di precisare lo stato dei centri nervosi. Non esporremo le ricerche già fatte su tale soggetto. La mancanza di coordinamento nei dati ottenuti dai diversi osservatori, le descrizioni vaghe e contradditorie che ci furono lasciate, ci hanno posto nella necessità di non tener conto di tutti questi materiali, e di procedere come in un paese sconosciuto, raccogliendo solo l'impressione dei fatti numerosi, da noi descritti tali quali li trovammo.

Egli è per tale maniera che noi raccogliemmo i materiali di 60 osservazioni, delle quali già ci servimmo nel corso di questo lavoro. L'analisi di questi fatti forma un primo quadro di lesioni, che ora noi veniamo ad enumerare.

Cervello.

38 casi algidi, della durata da 6 a 48 ore.

Pia madre.		*Sostanza corticale*		*Sostanza midollare.*	
jezione pronunciata e finissima volte	34	Iperemia . . volte	1	Macchiettatura mediocre . . volte	14
ffusioni sieroso-sanguigne . . . »	33	Stato roseo a chiazze »	4	Macchiettatura fina »	12
filtramento sieroso »	1	Stato roseo con macchiettatura fina . »	5	Macchiettatura finissima a chiazze »	1
nza injez. dei grossi tronchi . . . »	1	Stato roseo con macchiett. a grossi gr. »	3	Stato roseo a chiazze »	1
rmale . . . »	2	Come ammaccata . »	1	Consistenza aumentata . . . . »	5
on notata . . . »	1	Semplice macchiett. fine e superficiali »	3	Consistenza diminuita . . . . . »	3
		Cinericcia, pallida »	2	Non notata . . »	4
		Un pò rammollita a chiazze . . . »	1	Normale . . . »	5
		Non notata . . . »	16		
		Normale . . . . »	3		

12 casi a reazione torpida, della durata da 5 a 10 giorni.

ssuna injezione, volte	6	Macchiettat. poco pronunciata. . volte	2	Macchiettatura mediocre . . . volte	4
jezione pronunciata e fina . . . . . »	5	Coloraz. rosea a chiazze con macchiett. fina »	2	Id. fina . . . »	5
ffusioni sieroso-sanguigne . . . »	8	Macchiettatura a grossi grani . . . »	1	Id. echimotica »	1
filtramento sieroso »	4	Rammollimento polposo localizzato . »	1	Apoples. cerebellare »	1
on notata . . . »	1	Pallida . . . . »	1	Rammollim. esteso »	1
		Consistenza aument. »	1	Pallida . . . . »	1
		Non notata . . . »	5		

7 casi a reazione debole, non francamente stabilita, ora sonnolenza, ora delirio con algidità; durata da 3 a 4 giorni.

jettata . . volte	5	Tinta rosea con riflesso giallastro e rosso-bruno . . volte	1	Macchiettat. fina, volte	4
ffusione sanguigna »	5	Semplicemente rosea »	1	Macchiettat. media »	3
filtramento sieroso »	3	Macchiettatura superficiale a chiazze »	1	Consistenza aumentata . . . . »	2
		Cinericcia . . . »	1		
		Normale . . . »	1		
		Non notata . . . »	2		

3 casi a reazione nulla, cianosi persistente con algidità; durata da 4, 6, a 10 giorni.

jezione fina . volte	3	Macchiettatura superficiale a chiazze, volte	1	Macchiettat. fina, volte	2
ffusione sanguigna »	3	Consistenza aument. »	1	Macchiettat. a grossi grani . . . . »	1
		Non notata . . . »	1		

Da questi fatti scaturiscono molti insegnamenti. In primo luogo notisi che l'injezione delle meningi, quasi sempre pronunciata nel primo periodo, scompare in parte colla reazione, la quale produce nella pia madre delle suffusioni sierose. Nello stesso tempo le suffusioni sieroso-sanguigne vengono riassorbite.

Sopra 38 casi algidi, trovammo 34 volte l'injezione fina della pia madre; 33 volte delle suffusioni sieroso-sanguigne; 1 volta un infiltramento sieroso; mentre sopra 12 casi torpidi, 5 sole volte l'injezione era pronunciata, 8 volte esistevano suffusioni sieroso-sanguigne, 4 volte l'infiltramento sieroso. Inoltre, in 7 casi in cui fuvvi reazione, quantunque debole, s' ebbe 3 volte infiltramento sieroso; e in 3 casi a reazione nulla, non fu osservato questo edema sotto-aracnoideo.

L'injezione della pia madre fu sempre d'un rosso più o meno carico, talora vinoso. Le suffusioni sanguigne occuparono principalmente la metà inferiore delle faccie laterali. Esse erano per lo meno egualmente pronunciate tanto anteriormente, quanto posteriormente. Talvolta queste suffusioni occupavano contemporaneamente la base del cervello, e principalmente la faccia inferiore dei lobi anteriori, la parte posteriore del cervelletto, il contorno dei peduncoli. La pressione dello scalpello le facea avanzare nel lasso tessuto della pia madre. — Gli infiltramenti sierosi furono trovati qualche volta al di sotto della linea mediana del cervelletto; in tutti i casi erano leggieri, e mostravansi specialmente alla parte convessa e superiore degli emisferi.—Le lesioni dello strato grigio corticale sono le più frequenti tra le alterazioni del cervello sul cholera. — Sopra 22 casi algidi, ne' quali questa sostanza fu esaminata dopo aver levato la pia madre ed averla dilavata con acqua, 3 volte era normale; 2 volte pallida; 15 volte rosea o macchiettata a chiazze; una volta come ammaccata in un punto; 1 volta rammollita

qua e là. Sopra 7 casi torpidi, ne'quali il suo stato fu accuratamente studiato, 1 volta era pallida, 1 volta presentava una macchiettatura echimotica, 1 volta un rammollimento polposo, 4 volte la macchiettatura o lo stato rosso locale.

Dal raffronto di queste due serie d'osservazioni sembra risultare che le alterazioni della sostanza cinerea sopraggiunta nell' algidità persistono nel periodo torpido ed hanno tendenza a pronunciarsi maggiormente.

È lo stesso il risultamento per la sostanza midollare. Sopra 34 casi algidi, fu trovata iperemica in grado diverso 28 volte, di scemata consistenza 3 volte, di accresciuta consistenza 5 volte, normale 5 volte. Nei 12 casi torpidi, 9 volte era iperemica, 2 volte emorragica, una volta pallida.

Per dare a tali fatti una maggiore autorità, in una nuova serie di osservazioni, che comprendono 16 casi terminati colla morte, abbiamo notato, particolarizzando ancor più, lo stato dei centri nervosi. Ecco il risultamento dell'analisi di queste osservazioni.

Sopra 12 casi algidi, la cui durata variò da dodici a settantadue ore, 4 casi torpidi, la cui durata fu da tre a cinque giorni, la sostanza corticale presentò i seguenti stati: pallidezza notevole alla convessità con coloramento bianco cinericcio, 2 volte; tinta rosea generale, pronunciata soprattutto inferiormente, 3 volte; tinte rosee parziali predominanti alle parti anteriori ed inferiori, 12 volte; tinte d'arancio di circonvoluzioni intiere od a piccole isole, 4 volte. Seguendo queste colorazioni nello spessore della sostanza corticale, notavasi, nel più de'casi, che lo strato profondo di questa sostanza era più colorato che non lo strato superficiale; solo in 4 casi notammo in alcuni punti una tinta più carica della parte esterna, rimanendo pallida la parte interna d'un grigio

perlaceo. Talvolta la colorazione rosea era superficiale; avvenne sempre lo stesso della tinta d'arancio.

La macchiettatura e l'injezione erano sempre in rapporto colle colorazioni rosee; talvolta non esistevano che nello strato profondo, più di rado nello strato esterno; nel più de'casi si seguivano in tutto lo spessore della sostanza cinerea; in alcuni casi la superficie delle circonvoluzioni presentava affatto superficialmente un aspetto come crivellato. Dalla semplice punteggiatura a goccioline finissime fino alla macchiettatura a grossi grani echimotici, la sostanza cinerea presentava una quantità di gradi intermedj. Questi stati diversi sempre localizzati mostravansi di preferenza alle parti anteriori ed inferiori, sulla convessità, all'estremità anteriore ed inferiore del lobo medio; 2 volte abbiamo notato la macchiettatura a grossi grani echimotici; 1 volta con rammollimento polposo della sostanza corticale; 2 volte una macchiettatura quasi confluente, rosso-bruna, per l'estensione da 2 a 3 millimetri; 1 volta una macchiettatura rosso-carica quasi confluente, continuantesi nella sostanza midollare vicina; 8 volte la macchiettatura fina a chiazze. In due casi, lo strato corticale ci sembrò inspessito, 1 volta era notabilmente rammollito, e si levava via insieme alla pia madre.

Nella sostanza midollare (centro ovale) alterazioni analoghe, ma meno pronunciate; 2 volte macchiettatura fina quasi confluente con isole di colorazione leggiermente violacea diffusa; 6 volte macchiettatura fina, abbondante, soprattutto al terzo posteriore del centro ovale, meno marcata al terzo anteriore, ed ancor meno al terzo medio. Sulle punteggiature fine che offrono i diversi tagli del cervello, vedevansi, dopo un dato tempo di esposizione all'aria, sorgere grosse goccioline di sangue liquido roseo o rosso-chiaro.

Alla superficie dei ventricoli le lesioni sono più mar-

cate; 6 volte la turgescenza dei vasi ventricolari era considerevole; 2 volte esistevano contemporaneamente delle suffusioni sanguigne lungo i vasi; 1 volta infiltramento sanguigno localizzato del plesso coroideo; una volta suffusione sanguigna alla superficie del corpo striato sinistro, con macchiettatura a grossi grani sottogiacente, e punteggiatura, generalmente più pronunciata a sinistra che a destra; 1 volta injezione rosso-bruna del quarto ventricolo con macchiettatura echimotica; 1 volta injezione rosea pronunciatissima in tutta la parte posteriore del ventricolo destro, con colorazione ortensia e macchiettatura fina, abbondante in vicinanza del trigono; 2 volte rammollimento della parte posteriore del trigono; 1 volta la membrana ventricolare viene facilmente distaccata.

La consistenza generale del cervello era notabilmente aumentata 4 volte; una volta la faccia convessa degli emisferi e la faccia interna dei ventricoli erano d'una durezza anormale, coincidente con un inspessimento dell' aracnoidea; questa lesione indicava senza dubbio le traccie d'una flemmasia antica. Negli altri casi, la consistenza del cervello era in rapporto col poco tempo scorso dopo la morte, sei, dodici, diciotto ore.

L' aracnoidea presentò 5 volte un aspetto biancastro, perlaceo; essa era glutinosa ed un pò inspessita in tali casi. Quest'alterazione era più apprezzabile nel midollo che intorno al cervello; la sierosa, divenuta leggiermente biancastra, vedevasi distintamente nei punti, ove essa scorgesi difficilmente a cagione della sua trasparenza e della sua sottigliezza.

In un picciol numero di osservazioni si trovarono delle granulazioni biancastre, finissime alla faccia convessa del cervello; esse aveano sede nello strato profondo dell'aracnoidea, e non erano visibili dopo l'ablazione di questa membrana.

Ora, se noi ci soffermiamo per considerare il valore di tutte queste alterazioni, troviamo che, lasciando anche da parte le injezioni e le suffusioni sanguigne delle meningi, le quali, quantunque pronunciatissime nella maggior parte dei casi di cholera, non ponno fornire alcun tratto caratteristico di questo morbo, poichè esse rinvengonsi in molte malattie; rimane ancora nella polpa cerebrale un gruppo di lesioni proprie del cholera e finora non intravedute.

Queste alterazioni tutte scaturiscono da una stessa legge. Ne furono da noi indicati i diversi gradi, dallo stato roseo locale (suffusione rosea) fino alla punteggiatura emorragica con o senza rammollimento, ed allo stato di ammaccatura, con miscuglio di tinte giallastre e rossastre e macchiettatura echimotica del volume della testa d'uno spillo. Inoltre abbiamo trovato nei ventricoli delle suffusioni sanguigne nella polpa midollare stessa. Queste lesioni dinotano certamente una tendenza alle emorragie dei centri nervosi. Restava a sciogliere una questione: le lesioni proprie del cholera limitansi elleno a queste macchiettature emorragiche, a questi rammollimenti parziali? In alcuni casi non ponno esse, qui, come nei polmoni e negli altri organi, estendersi a spazj considerevoli, e creare dei veri focolaj d'apoplessia e di rammollimento? La seguente osservazione, nella quale troviamo i differenti gradi del fenomeno, dalla congestione fino all'apoplessia capillare e all'emorragia, serve a sciogliere ogni dubbio in proposito.

Osservazione. — Metté, sott'uffiziale veterano, d'anni 45, ventidue anni di servizio, costituzione mediocre, muscoli gracili, capelli grigi, godeva perfetta salute, allorchè egli fu assalito, il 13 giugno, da diarrea; il 16, crampi, vomiti.—Al suo ingresso nell'ospedale, scariche involontarie, faccia violacea e fresca, occhi incavatissimi con cerchio livido.—Il 17, polso filiforme, voce spenta, estre-

mità fredde. — Il 18, 80 pulsazioni, costrizione toracica, coloramento quasi normale del volto, meno incavate le orbite. — Il 19, calore buono, 66 piccole pulsazioni, faccia colorita, non cefalalgia, non orine, iperemia della congiuntiva. — A 9 ore della sera, delirio fugace, singulto. — Il 20, 72 pulsazioni, pelle vischiosa, faccia violacea, distensione delle vene degli integumenti, sguardo vago, attenzione non sostenuta, risposte negative, respirazione rumorosa, come apopletica (12 sanguisughe alle tempie, senapismi, applicazioni fredde). — Il 21, 70 pulsazioni molli, palpebre iperemiche, occhi senza sguardo, singulto, respirazione a sussulto (20 sanguisughe, compresse fredde). Alla sera, vescicante alla nuca. — Morto il 22 ad un'ora del mattino.

Autossia 9 ore dopo la morte.

Cranio. — Dura madre pallida all' esterno. Sierosità citrina discretamente abbondante alla base, nelle fosse cerebellari. Infiltramento sieroso sottoaracnoideo alla convessità; infiltramento roseo o rosso venoso sulle faccie laterali ed inferiori degli emisferi, come pure alle parti posteriori ed inferiori del cervelletto. La faccia inferiore dell'emisfero sinistro di quest'ultimo organo presenta, per l'estensione di un centimetro quadrato, un focolajo apopletico, il cui sangue nerastro coagulato solamente in parte comunica colle suffusioni sottosierose circonvicine. All' intorno di questa escavazione irregolare la sostanza nervosa rossastra presenta una macchiettatura a grossi grani e l'aspetto di polpa di fragole.

40 grammi di sierosità sanguinolenta nei ventricoli del cervello; la parte posteriore del trigono è un pò rammollita, la macchiettatura è finissima e quasi confluente sui tagli del centro ovale.

Delle suffusioni rosee mostransi sopra alcune circonvoluzioni della convessità ed alla parte posteriore dell'emisfero sinistro. Alla parte media di questo emisfero,

tra due circonvoluzioni, riscontrasi un piccolo nocciolo rosso-bruno del volume della testa d'uno spillo. *La sostanza cinerea disseccata intorno a questo punto fu trovata infiltrata di sangue, echimosata e rammollita nell'estensione di un mezzo centimetro;* la sostanza bianca circonvicina era essa pure alquanto alterata.

Sebbene il cervello preso in massa sia flacido, la polpa cerebrale, esaminata parzialmente, è di discreta consistenza. La pia madre si leva facilmente dalla parte anteriore dell'emisfero destro; verso la parte posteriore e laterale, essa trascina seco porzioni considerevoli di polpa cerebrale rammollita. La sostanza cinerea presenta in questo punto una tinta d'un rosso di vino sulle circonvoluzioni, con punteggiatura pronunciatissima; la sostanza midollare sotto-giacente è ridotta in polpa nello spessore da 1 a 5 millimetri.

Ora, se si avvicinano questi fatti ai due casi d'apoplessia cerebrale osservati dal professor *Lévy*, e pubblicati nella « Gazette des hôpitaux » del 7 luglio scorso, amendue ad orina albuminosa, l'uno con liquido simile al riso e psorenterite abbondante nell' intestino, l' altro con echimosi del cuore e con psorenterite limitata al terzo inferiore dell'intestino tenue, nasce la domanda, se non sia da ammettersi che il cholera fece qui la parte, in soggetti predisposti per l'età, di agente eccitante dell'emorragia.

Non ci estenderemo maggiormente su tale soggetto, giacchè le alterazioni tanto notabili ed importanti del midollo, che passiamo ora a descrivere, formano il complemento naturale ed innegabile di questa discussione.

Midollo.

Nel riassunto delle prime 60 osservazioni troviamo la seguente nota: Il midollo esaminato 5 volte non presen-

tò nulla di notevole; nella sesta autossia, *macchiettatura echimotica con rammollimento della polpa circonvicina.* Da quest'epoca, temendo noi che le nostre ricerche non fossero state fatte con sufficiente accuratezza e sur un sufficiente numero di casi, abbiamo usato le maggiori precauzioni nell' esame del midollo spinale in 13 autossie, ed abbiamo proceduto in questo modo: 1.° Si leva il midollo colla dura madre, sezione longitudinale di questa membrana; 2.° Poggiato il midollo sulla sua faccia posteriore, si introduce una forbice fina sotto il neurilema, e lo si seziona così sulla linea mediana in tutta la sua lunghezza; rendendosi appariscente la commessura anteriore, si compie la sezione con uno scalpello tagliente; 3.° col mezzo d'un getto d'acqua si studia il grado di consistenza delle differenti porzioni di queste due metà del midollo; se esiste un rammollimento, se ne riconosce per tal modo subito l'estensione; 4.° si dispiega in seguito ciascuna di queste metà, separando le colonne midollari, che sono unite sulla linea mediana da uno strato di materia cinerea di diverso spessore. Con quest'ultima operazione mettesi a nudo tutta la sostanza cinerea, e se ne apprezza l' injezione, la macchiettatura, le echimosi.

Tale studio ci diede i seguenti risultati: congestione dei seni spinali 4 volte; sangue stravasato nell'adipe del midollo spinale, massime intorno all' origine della guaina fornita dalla dura madre, 6 volte; injezione mediocre dei vasi del midollo, 3 volte; injezione fina 4 volte, delle quali una sola alla metà inferiore; suffusione rosea sottosierosa al principio della regione dorsale 1 volta.

Nella sostanza nervosa trovammo 5 volte la consistenza normale, 8 volte un rammollimento parziale. 5 volte si notò: consistenza diminuita alla regione cervicale. Negli altri casi di rammollimento, in numero di 3, 1 volta rammollimento pronunciato nel mezzo della regione dor-

sale; il getto d'acqua divide facilmente le fibre midollari fino alla metà della regione cervicale, ove trovasi una macchiettatura rosso-bruna formata da sangue stravasato e coagulato; 1 volta un rammollimento d'un centimetro avente sede alla fine della regione cervicale; nel medesimo soggetto trovavasi un rammollimento pronunciato di centimetri 2 1/2 al principio della regione dorsale di una macchiettatura echimotica fina con suffusione rosea più marcata a destra. Nell'ultimo caso, rammollimento avente sede nel mezzo della regione cervicale con macchiettatura fina dei cordoni midollari.

In tutte le osservazioni, in cui la sostanza bianca trovavasi alterata, la materia cinerea era la sede di lesioni corrispondenti ed ancor più pronunciate. Sopra i 13 casi, 1 volta essa non presentava che una tinta leggiermente rosea al rigonfiamento inferiore, 4 volte lo stato roseo generale con injezione fina o punteggiata a grani ineguali e suffusione violacea, 3 volte una macchiettatura fina, 3 volte una macchiettatura rosso-chiara, discretamente grossa, tra la sostanza cinerea ed i cordoni midollari; 1 volta al terzo medio della regione cervicale, una colorazione d' un rosso-venoso con macchiettatura abbondante a grossi grani, d'un rosso-bruno (echimosi d'un millimetro, in cui il sangue è liquido); 1 volta infine nella parte inferiore della regione cervicale e per la lunghezza di 2 centimetri, un gruppo di piccole echimosi in numero da 10 a 12 sul taglio; le più grosse, nelle quali il sangue è liquido, hanno un millimetro di diametro.

Per dare un esempio ben demarcato di tutte queste lesioni, non sapremmo far meglio che di trascrivere il risultamento dell'ultima autossia da noi praticata al Val-de-Grâce il 23 agosto:

Cholera algido, 48 ore di durata. (Necroscopia, 7 ore dopo la morte.

Midollo spinale.—Molto sangue nei seni, infiltramento sanguigno del tessuto adiposo, aracnoidea leggiermente biancastra, opalescente, vischiosa. Injezione discretamente pronunciata dei vasi spinali, che serpeggiano nella pia madre. Sulla sezione longitudinale del midollo si trova una injezione finissima della sostanza cinerea con tinta rosea. Alla fine della porzione cervicale si vedono trasparire nella sostanza midollare molte macchie cerulee; tagliando su queste macchie si incontrano piccole echimosi del volume da 1 a 2 millimetri. La materia cinerea offre lesioni profonde in tutta l'altezza della regione cervicale. Vi si trova una macchiettatura a grani uguali, d'un rosso-vivo, irregolari, e toccantisi spesso colle loro estremità. Queste alterazioni sono generalmente più pronunciate a sinistra che non a destra. Però da questo lato, e per l'estensione d'un centimetro al livello della terza vertebra cervicale, trovasi una macchiettatura confluente, rosso-viva. Una sola piccola echimosi nei cordoni midollari dei due terzi inferiori del midollo.

Un getto d'acqua dimostra ancor meglio queste echimosi, le quali sono situate in maggior numero nella rete cellulosa che separa la sostanza cinerea delle colonne midollari, e dimostra che il terzo superiore del midollo è molto meno consistente che non i due terzi inferiori, perchè questa reazione fassi più facilmente fiocconosa, massime dal lato sinistro.

Non insisteremo sulle altre particolarità dell'autossia, le quali, del resto, non offrono nulla di particolare.

Riassumendo, vedesi che il midollo spinale nella sua parte superiore è di frequente nel cholera, la sede di lesioni importantissime, avuto riguardo alla delicatezza del tessuto ed al valore delle menome alterazioni anatomiche in questa reazione dei centri nervosi. Se i rammollimenti e le echimosi, da noi trovati ne'due terzi de'

casi per lo meno, si presentassero in tutte le osservazioni, essi basterebbero a spiegare la gravezza del cholera epidemico; ma in alcuni casi queste lesioni mancano del tutto. Il cholera ha dunque la sua ragione d'essere, la sua causa efficiente, in tutt'altro che nelle lesioni fin qui apprezzabili da'nostri sensi. Tuttavia non è possibile rifiutarsi ora dal far entrare nello studio di questa malattia delle alterazioni patologiche, le quali collegansi tanto evidentemente col gruppo importante e patognomonico dei sintomi nervosi, crampi, costrizione toracica, dispnea nel morbo spiegato, vertigini, sussurro, turbamenti della visione nei prodromi cerebrali che il prof. *Lévy* vide precedere ogni altra manifestazione morbosa nella maggior parte dei casi.

Tutti questi fatti nuovi od appena intravveduti potrebbero certamente fornir materia a molti sviluppi teoretici, ma noi avremmo timore di frammischiare alle notre ricerche, ipotesi le quali non ponno condurre ad alcun positivo risultamento; perciò saremo parchi nelle induzioni.

Conclusioni.

Da questa breve rivista delle lesioni materiali prodotte dal cholera, noi vediamo scaturire due fatti principali ad evoluzione paralella:

1.° Un modo particolare di congestione semplice o con emorragia.

2.° I fenomeni di secrezione intestinale.

Nessuno di questi due fatti è predominante sull'altro; quantunque nati sotto l'influsso generale d'una stessa causa specifica, essi hanno un andamento indipendente, e sono ben lungi dall'essere amendue in rapporto costante di gravezza.

Considerando queste lesioni dal punto di vista della loro origine e della loro estensione, la congestione cho-

lerica sembra dominare la localizzazione intestinale; essa comincia coi prodromi, e procede talvolta lentamente, talvolta con una formidabile istantaneità. I suoi caratteri peculiari, sui quali abbiamo insistito, l'alterazione tanto speciale del sangue che l'accompagna, la sua sede di predilezione nei parenchimi importanti, cuore, polmoni, fegato, cervello, e soprattutto il midollo spinale ne costituiscono il fenomeno, che scopre meglio l'azione generale della causa morbifica. Questa causa porta essa primitivamente la sua azione sul sangue, sul sistema nervoso o sulle pareti dei sistemi capillari e sul tessuto stesso degli organi talvolta colpiti da rammollimento generale o parziale? Nessuna di queste ipotesi è giustificata dai fatti. Ciò che l'analisi anatomica minuziosa può far credere, la conclusione alla quale hanno capo le investigazioni più complete, si è che il cholera, ben lungi dal cominciare piuttosto da questo che da quell'altro apparato, attacca in un solo tratto tutti i tessuti, e spiega contemporaneamente nella rete capillare un'azione speciale e non definita sul fluido sanguigno, ch'esso altera profondamente. È egli necessario aggiungere che, se il constatare tutte queste alterazioni è essenziale alla fisiologia patologica del cholera, alla compreensione dei fenomeni algidi ed alla spiegazione dello stato torpido, ciò non presta però il menomo sussidio a svelare la natura intima della causa specifica che ingenera il male? Insomma, noi vediamo nelle ricerche anatomiche i sintomi profondi, e non vediamo per nulla affatto la causa della malattia. Come mai, rimanendo nel dominio delle cose positive, superare questo baluardo che sembra opporre un ostacolo costante alle deduzioni eziologiche? La risposta ne riesciva agevole. Conviene aspettare dal tempo e dagli osservatori ricerche anatomo-patologiche complete sulle differenti affezioni epidemiche; in allora potrassi stabilire il confronto sopra basi certe, ed il lavoro di classificazione nosologica potrà aver principio.

Secondo noi tutte le classificazioni artificiali sono necessariamente difettose quando trattasi di determinare la natura di questi grandi flagelli epidemici, i quali hanno nel tempo istesso più azioni locali, ed una azione generale pronunciatissima. Quale scegliere come caratteristica, quale ha maggior valore nei progressi dello sviluppo morboso? Siamo troppo poco inoltrati nello studio delle alterazioni anatomiche o funzionali, per indicare il coordinamento dei numerosi fenomeni, di cui descrivemmo i risultati, produzioni dirette od indirette dal cholera. Egli è meglio rinunziare, nell'attuale stato delle nostre cognizioni, ad ogni tentativo di tal genere, il quale non riescirebbe che a riprodurre sotto un nuovo aspetto gli infruttuosi sperimenti di chi ci precedette. *Cholera inter intestina, stomachumque versatur, ita ut cujus potissimum partis sit, non facile dici queat.* Press'a poco questa sentenza di *Celso* traduce ancora al giorno d'oggi lo stato di dubitazione degli spiriti. Localizzato dapprima nel colon, considerato dappoi come una malattia della bile da *Ippocrate*, da *Galeno*, da *Celso*, da *Celio Aureliano;* in seguito meglio studiato, ma sempre sotto l'esclusivo punto di vista della mucosa intestinale, il cholera ci si presenta al giorno d'oggi come un'affezione primitiva, *totius substantiæ*, alla quale nulla si assomiglia nè nel quadro sintomatologico, nè nell' ordine anatomico. Per giungere a considerazioni generali sulla sua natura, converrebbe, in un certo numero di epidemie, comparare tra loro le alterazioni anatomiche, avere dati positivi sullo stato anatomico dei centri nervosi nelle altre malattie epidemiche, e per ultimo studiare la costituzione medica, la quale prepara di lunga mano, come tutto tende a dimostrarlo, questo flagello epidemico. S' avrebbe allora un assieme di fatti, dai quali risulterebbero tanto pel cholera, quanto per tutte le malattie epidemiche, gli elementi d'una classificazio-

ne naturale, scopo principale verso il quale devono dirigersi gli sforzi dell'osservazione, ed a cui devono tendere le ricerche destinate e restare nella scienza.

Dott. P. R.

Ricerche sulla natura muscolare del gubernaculum testis, *e sulla posizione del testicolo nell'addome. Estratto da una Memoria letta alla Società Biologica dal sig. dott.* Robin.

Posizione dei testicoli nell' addome. — Giova primieramente notare con *Hunter* che tutti i visceri sono posti molto più in alto nell'addome del feto che nell' adulto. Però i testicoli non si trovano immediatamente al disotto dei reni, ma a 7 od 8 millimetri nel feto della lunghezza di 10 centimetri, ed a 6 millimetri nei feti di 5 mesi. Collocati al dinnanzi dello psoas, da entrambi i lati del retto, ne distano di 6 millimetri ne' soggetti più giovani, e di 7 a 9 nei più adulti, de' quali è discorso. Il margine in cui s' innicchiano i vasi è rivolto completamente al didietro, come è detto dall' *Hunter:* ma dal 4.° mese in poi va inchinandosi un pò all' indentro. L' epididimo è situato al disopra del margine posteriore del testicolo, oltrepassandone di poco in uno di questi feti la superiore estremità, negli altri rimanendone a livello. La sua parte superiore è voluminosa, arrotondata; inferiormente termina in punta prolungandosi pel canal deferente che costeggia il lato esterno del margine posteriore del testicolo. Questo

canale, giunto all'estremità inferiore della glandola, la circonda dall'indietro in avanti e dall'infuori all'indentro, passando al disopra della inserzione del *gubernaculum testis;* procede verso la linea mediana, passando sull' arteria ombelicale, poi sull' uretere corrispondente che incrocia ad angolo retto, indi discende nella pelvi, per raggiungere la linea mediana, al disotto della vescica. L' arteria ombelicale solleva il peritoneo sui lati del bacino, e nel tempo stesso il canal deferente. Quest' ultimo non presenta ripiegature ondulate insino al 3.° mese; ma da quell' epoca in avanti incomincia a diventar flessuoso, però assai meno a misura che si approssima alla vescica, il che fu messo in chiaro anche dall'*Hunter,* senza annotazione del tempo in cui le ondulazioni incominciano a comparire.

Nel feto i vasi si comportano nel modo accennato in generale dall' anatomico inglese. L' arteria e le vene spermatiche propriamente dette, giunte verso il testicolo, circondano interamente l' estremità superiore dell'epididimo, per deviare di poi ad un tratto all' infuori, e penetrare nel testicolo. Il loro complesso costituisce un fascio più o meno allargato; tutte son facili a vedersi, in virtù delle vene piene di sangue.

Il testicolo e l' epididimo sono contenuti in una ripiegatura molto larga del peritoneo, vero *mesotestis* o *mesorco*, come lo chiama *Seiler*. Questo *mesotestis* è una lamina appianata più o meno larga, e non uno stretto pediculo, secondo l' opinione del-

l'*Hunter*. La posizione dell' epididimo fa sì ch' egli si trova più dappresso allo psoas del testicolo. Di mano in mano che il feto progredisce in età, ed il testicolo si avvicina al canal inguinale, il mesorco si fa più corto e le aderenze diventano più larghe e serrate; il che fu già dimostrato dall' *Hunter*.

Nei feti più piccoli studiati da noi i testicoli sono della larghezza di 4 millimetri, della lunghezza di 2; raggiungono 6 1/2 in lunghezza, e 4 in larghezza, nei feti di 4 mesi all' incirca.

I reni non sono collocati entrambi alla medesima altezza, ma contro l' opinione di parecchi Autori e diversamente al loro stato futuro, l' estremità inferiore del rene sinistro sta più in basso di 2 a 4 millimetri di quella del rene destro, nel feto al disotto di 5 mesi. Nel feto di 5 mesi essi sono allo stesso livello; il rene destro è fors' anco posto un pò più al disotto dell' altro, ma la differenza è tuttora appena sensibile. Il margine inferiore del fegato oltrepassa di poco o non oltrepassa la estremità inferiore del testicolo. Già innanzi notammo essere entrambi i testicoli collocati esattamente a corrispondente livello, e per nulla in contatto coi reni. Donde siegue che gli è l' avventare una ipotesi in contraddizione coi fatti anatomici l' asserire « che il testicolo destro, essendo posto più in basso del sinistro, in forza delle diversità d' altezza dei reni (dovuta alla compressione del lobo destro del fegato sulla glandola orinaria corrispondente) il canale deferente destro dev' essere più corto del sinistro, e quindi il testicolo

corrispondente posto più in alto dell' altro nello scroto ». Così dalla situazione dei reni nell' addome non si possono trarre deduzioni relative all' altezza dei testicoli nelle borse. In un embrione femmineo, della lunghezza di 11 centimetri, le ovaje erano collocate egualmente come negli embrioni maschi della stessa lunghezza; se non che questi organi sorpassando in lunghezza il doppio dei testicoli del feto della medesima età, toccano a un dipresso colla loro estremità superiore il rene corrispondente.

Il retto risale molto in alto, al dinnanzi della colonna lombare. Egli è solamente dal 4.° mese in avanti ch' esso incomincia a farsi più largo del colon — il che dà a credere che l' *Hunter*, nella sua descrizione, non si riferisse a feti al disotto di questa età, indicandolo come sempre più largo delle altre intestina. Indi si ripiega direttamente all' infuori, a sinistra ed un pò in basso, per passare nell' intervallo che separa il testicolo ed il rene sinistro. Questa parte forma una flessuosità o due, secondo i soggetti, in corrispondenza del rene, rappresentando l' S iliaca del colon, che pure è posta molto al disopra della fossa iliaca corrispendente.

A destra il feto si trova ancor più in alto, 3 o 4 millimetri al disopra del rene corrispondente, provvisto d' un mesocæcum assai basso, nè superiore in larghezza al resto del colon, anch' esso poco più largo del tenue. Il cieco è lungo da 2 a 3 millimetri; dalla sua estremità libera si spicca l' appendice vermiforme, distinta per una lieve e poco palese ristret-

tezza; essa è di considerevol lunghezza (12 a 14 millimetri) curva all'indentro, in modo da adagiarsi sopra l'ileo, coll'estremità finale piegata ad uncino sul resto del tubo. Dal 4.° mese in poi il cieco si fa più in basso, ponendosi in allora a livello della estremità inferiore del rene; verso il 5.° mese si abbassa ancora di poco, nel qual tempo il suo mesocæcum scompare.

Gubernaculum testis. — Contro la opinione di *Bischoff*, il *gubernaculum testis* o *cremastere*, o *musculus testis* di *Hunter*, è veramente un muscolo, cioè un cordone formato da fibre muscolari — ed io ebbi ad assicurarmi in un feto di 4 mesi che le sono fibre muscolari, striate di traverso, simili a quelle che in tale età si ritrovano in tutti i muscoli, per esempio, nel crurale anteriore. In tutti gli animali che hanno il testicolo nell' addome, e possono farlo sortire secondo le loro voglie o solamente all' epoca della fregola, il cremastere è un muscolo che conserva per tutta la vita la disposizione che noi siamo per descrivere nei feti dell' uomo e degli altri animali che hanno testicoli esterni. Si è in essi un vero *musculus testis*, esteso dalla piegatura dell' inguine sino alla estremità inferiore del testicolo posto nell' addome e decorrente a traverso del canal inguinale; esso è celluloso al centro, e si rivolge sopra sè stesso, s' inclina quando il testicolo è giunto all'orifizio del canal inguinale per cadere nello scroto (molti rosicanti, la maggior parte degli insettivori). Dopo la fregola, contraendosi, egli fa risalire fino

nel canal inguinale il testicolo che è diminuito di volume. Questo muscolo manca negli animali a testicolo permanente nell' addome per la vita, come l' elefante, il daman, i cetacei, la foca, ecc.; nell' uomo e negli altri animali a testicolo esterno nella vita extrauterina, il cremastere è disposto come lo è transitoriamente nei rosicanti insettivori, cioè dall' alto al basso, dalla piegatura dell' inguine al testicolo, invece di dirigersi dal basso all' alto fra due punti istessi, ma passando attraverso il canal inguinale, per penetrare nella cavità addominale. *Hunter* ha già riferito al cremastere la possibilità, compartita soprattutto ai giovani, d' innalzare più o meno il testicolo quando si tosse, o quando, per qualsivoglia causa, si mettono in moto i muscoli addominali. Secondo *Marshall* questa contrazione è volontaria e limitata al cremastere in alcuni individui; anche il dott. *Malgaigne* ha osservato questo innalzamento nelle circostanze notate dall' *Hunter*.

Il *gubernaculum* o *musculus testis* presenta allo studio due porzioni distinte per la loro situazione, quantunque continue; l' una è posta nell' addome, estesa dal testicolo all' orifizio superiore del canale inguinale; l' altra le tien dietro da questo punto, attraversa il canal inguinale, riempiendolo, e termina in tre fasci; l' uno de' quali, l' esterno, va al difuori dell' arco crurale; il secondo, o interno, va al dinnanzi del pube; il terzo, o medio, più grosso, più largo degli altri, prolunga la direzione del muscolo, e si disperde in basso nel tessuto cellulare dello scro-

to, lentamente assottigliandosi, ed è il solo descritto dall' *Hunter*.

La porzione intraddominale del *gubernaculum* raffigura un cordoncino arrotondato, inserto alla estremità inferiore del testicolo; alcune sue fibre si prolungano all'indietro, sino alla estremità inferiore dell'epididimo. D'onde si dirige in basso e all'indentro, al dinanzi dello psoas al quale egli aderisce lassamente posteriormente, mentre in tutto il resto della sua circonferenza è ravviluppato dal peritoneo e ricoperto dall'intestino tenue: — s'è già notato che in alto esso è attraversato dal canal deferente. In basso, in corrispondenza dell'orifizio superiore del canale inguinale, sembra un poco rigonfio, e quasi troppo largo pel condotto ch'esso deve percorrere. Nel feto di 2 mesi è lungo 3 millimetri, largo un millimetro e mezzo; lungo 6 e largo 3 nel feto di 4 mesi. A 5 mesi questa porzione intraddominale ha diminuito della metà circa in lunghezza, il che dipende dalla contrazione del muscolo, che ritraendosi ha trascinato con sè nel canale il peritoneo. Di modo che il peritoneo, invece di flettersi direttamente dal *gubernaculum* sulle pareti addominali, forma una depressione circolare della profondità di 2 millimetri nel canal inguinale, ciò che appalesa chiaramente il suo orifizio superiore peritoneale.

La porzione che attraversa il canale lo riempie interamente e sembra esuberante alla sua capacità, perchè essa solleva un pò in alto il peritoneo nei feti recenti, e s' allarga un pò quando si apre il canale

in tutta la sua lunghezza. Allora si può scorgere un fascio che si spicca immediatamente all'infuori e s'innesta sull'arco crurale; un altro più largo che sortendo dal canale si reca all'indentro e si disperde al dinanzi della parte esterna del pube: finalmente la parte media si dilata assottigliandosi nella parte media dello scroto; essa è molto vascolare; i suoi vasi sembrano procedere dal basso in alto, e si può tener dietro ad alcuni di essi sino nella porzione intra-addominale. La seconda porzione del *gubernaculum* ha la stessa disposizione in tutti i feti studiati da noi, salvo le differenze di volume. Questo muscolo è organizzato di tal modo: nel centro è formato da fibre di tessuto cellulare lasso e vascolarissimo; questo fascio è circondato da un forte strato di fibre muscolari della vita animale o striate, molto contraddistinte, che furono studiate e delineate sopra un feto di 4 mesi; ed io le ho mostrate a molti anatomici, fra gli altri al dott. *Follin*. Esse scompajono in gran parte al disotto dei due fasci d'inserzione esterno ed interno. Falsamente il *Bischoff* ne impugna l'esistenza, e il *Rathke* dice il *gubernaculum* puramente cellulare.

Per tal modo il *cremastere* o *gubernaculum testis* è un vero muscolo del testicolo, coll'ufficio d'attrarre, nel feto umano e nel feto d'altri mammiferi, questa glandola addominale nel canal inguinale. Quivi giunto, l'organo compie la sua discesa nello scroto, o per la pressione dei visceri, o pel proprio peso; e il muscolo si arrende come una sacca muscolare —

alla quale realmente ei rassomiglia soprattutto presso i rosicanti e gli insettivori — a centro riempito di lasso tessuto cellulare. Questa funzione, che non si compie che una volta sola nell'uomo e negli altri mammiferi, si rinnova ad ogni periodo di fregola negli animali sopraddetti, nei quali si può studiare in grande la precedente organizzazione, e tener dietro a bell'agio a tutte le fasi del fenomeno.

Tale descrizione completa per molti rapporti quella di *Hunter*, che è pure l'opera migliore intorno all'argomento. Così questo anatomico illustre, solerte nel mettere in luce ogni questione d'umana anatomia con osservazioni intraprese sugli animali, avea pienamente ragione quando sospettava che il feto umano gli offrisse in piccolo prospetto ciò ch'egli riconosceva in grande nel riccio, ecc. — Invece di chiamarlo legamento del testicolo, egli avrebbe dovuto mantenergli il nome di muscolo del testicolo, *musculus testis*, che gli avea dato in principio. Da ciò vien dimostrata l'opinione di *R. Owen*, cioè che il *gubernaculum testis* è un muscolo del testicolo. Così si può trasandare l'ipotesi del *Carus*, che pretende il cremastere formato dalle fibre inferiori del trasverso addominale trascinato dal testicolo nel momento della sua discesa; quasicchè per la sola pressione dei visceri addominali il testicolo potesse attraversare obbliquamente le pareti addominali, senza una causa che lo sospinga precisamente in questa direzione.

Negli embrioni femminei del 2.° mese, e molto più

in là, si scorge che il legamento rotondo è analogo al *gubernaculum testis*, benchè più lungo e sottile, colle stesse inserzioni inferiori, attraversando al paro di lui il canal inguinale, molto più ristretto nella donna che nell'uomo. *(Gazette médicale de Paris, n.° 20; 19 maggio).*

Dismenorrea per congestione. Di un nuovo apparecchio per ottenere deplezioni sanguigne dall'utero; del dott. James Withhead.

In un ottimo articolo pubblicato nella « Gazzetta medica di Londra », pel novembre 1846 (1), il dottor *Oldham* descrisse due forme ben distinte di disordinata mestruazione chiamandole dismenorrea membranosa l'una, e meccanica l'altra. La prima è caratterizzata dal formarsi ed espellersi durante la mestruazione delle sostanze membranose, organizzate, aventi ora la forma di frammenti come tagliuzzati, diversi nella figura e nella mole; ora invece quella di un sacco della configurazione e della dimensione della cavità uterina. A questa prima forma di disordine evvi sempre associato uno stato di infiammazione o di forte irritazione della superficie interna dell'utero, condizione dalla quale sembra dipendere principalmente la formazione delle sopraddette sostanze, qualunque poi sia il modo in cui essa avvenga, del che non è d'uopo qui far parola.—La dismenorrea meccanica va accompagnata da disordine nel prodotto della mestruazione il quale trovasi mescolato con coaguli di vario volume escenti dall'utero in quantità differenti e ad intervalli irregolari, ed associato a dolori di natura espul-

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXXIV, p. 217 (ottobre 1847).

siva ed a premiti. Questi fenomeni dipendono da morbosa contrazione del collo uterino, la quale si oppone alla libera escita del prodotto mestruo già versato nella cavità dai vasi uterini; dal che ne segue che il fluido si raccoglie nel viscere, ne distende le pareti, e non è evacuato che di tratto in tratto mediante sforzi di contrazione da lui fatti. Ambedue poi queste forme di dismenorrea sono concomitate a disordini simpatici abilmente descritti nell'articolo succitato del quale si raccomanda la lettura.

Oltre queste due forme di mestruazione disordinata, un'altra si incontra nella pratica come quelle frequente, e la quale pel carattere de'sintomi che la rappresentano, e le condizioni patologiche da cui dipende può chiamarsi non impropriamente *dismenorrea per congestione.* Ed essa è sufficientemente ben distinta, mancando delle formazioni membranose e della condizione morbosa del collo uterino, caratteri che diversificano, come si disse, le due dismenorree descritte dal dott. *Oldham.*

La dismenorrea per congestione consiste essenzialmente in uno stato di ipertrofia vascolare dell' utero e delle sue dipendenze, e va consociata ad una condizione simile nel sistema della vena porta in generale.— Tutto l'utero, od una considerevole porzione di esso, è ingrossato e più pesante, e discende in vagina oltre il suo posto naturale. La cervice sentesi tumida, qualche volta escoriata, o con superficie granulosa, e sebbene tal fiata sia dura e resistente, più ovvio è trovarla men soda che nello stato normale ed erisipelatosa, varicosa, edematosa, o spugnosa. Il tatto trova il corpo uterino, ipertrofico, e spesso dolente, anche se tasteggiato con moderazione. L' ingrossamento è talvolta egualmente pronunciato in tutte le parti, ma non di rado parziale, e, forse nel maggior numero dei casi, interessante la sola parete posteriore; nel qual caso l'organo è gettato nella ca-

vità del sacro, retroflesso, e preme sul retto intestino intralciando la defecazione. Ma anche la parete anteriore può esser la sede dell'ingorgo, ed allora havvi antiversione dell' utero, pressione sulla vescica, diminuzione proporzionale della di lei capacità, e bisogno di evacuarla, il quale può farsi anche urgentissimo per la grande simpatia fra i due visceri a cagione dell' intimo rapporto esistente tra i loro apparati nervosi. Le pareti della vagina ordinariamente sono rilasciate, le grandi labbra gonfie e segnate da vene distese; stato che prevale anche nella parte superiore delle coscie. Nella stessa maniera soffrono i vasi emorroidali, i quali per conseguenza danno sangue dall'ano, ciò che generalmente suolsi considerare come effetto di emorroidi. L'orificio uterino ha sufficiente capacità, e permette liberamente l' introduzione della sonda la cui presenza nel viscere non manifesta generalmente l'esistenza di quello stato di forte irritazione che dà luogo a formazioni membranose.

Nel consueto periodo catameniale lo scolo sanguigno è quasi sempre scarso e irregolare, non mescolato mai a frammenti di membrana, e ben di rado grumoso: spesse volte scema o cessa intieramente nel secondo o terzo dì, e ritorna dopo poche ore per continuare più o men tempo. Tali interruzioni ripetonsi, in alcuni casi, più di una volta nel corso di un periodo catameniale. Il sangue è denso ed atro, rare volte diluito, o con grumi: una leucorrea acquosa persiste negli intervalli dei periodi mestrui. Nei casi complicati da ulcerazione della cervice uterina lo scolo leucorroico ha maggior densità e colore giallastro.

All'avvicinarsi e nell'attualità del tributo mensile, gli organi digerenti e la salute in generale sono più o meno disturbati. Il ventre è tumefatto, e spesso anche doloroso; l'appetito è poco, o insorge penosa distensione dello stomaco per la presenza anche di quantità modica d'ali-

menti; tal fiata non manca nausea, vomito bilioso, languore, tinta subiterica, orine scarse e assai colorate con altri indizj di congestione epatica. — E non di rado incontransi pure dolori lancinanti alle mammelle con ingrossamento di tutto il corpo ghiandolare, o soltanto di alcune porzioni di esso, palpitazione ed oppressione del respiro, il quale alcune volte è persino asmatico. I sintomi però che principalmente attirano l'attenzione della malata sono i dolori ai lombi, al sacro, agl'inguini e attraverso la regione ipogastrica, la quale suol esser la sede di una penosa distensione accompagnata da movimento pulsatorio sincrono con quello del cuore. Il dolore è sentito anche lungo le coscie, e qualche volta sino ai piedi ed alle loro articolazioni. Accessi allarmanti di convulsioni isteriche, o di forte freddo seguìto da reazione febbrile con prostrazione, e dolore acuto per tutto il corpo sono frequentemente i precursori immediati della mestruazione nelle circostanze qui considerate; e se avviene che lo scolo periodico non si presenti a sollevare la pletora locale, si ha per inevitabile conseguenza una congestione infiammatoria dell' utero o di qualche altro viscere. Alcuni di questi sintomi sopravvenuti qualche tempo prima del loro aumento (in generale da uno a sei giorni), avvertono la paziente dell'imminente crisi.

La dismenorrea per congestione s'incontra in tutte le età della donna comprese tra la prima e l' ultima mestruazione; e per quanto mi dimostrò l'esperienza è più frequente nelle maritate che nelle vergini. Spesso occorre nelle donne che sono sterili da lungo tempo e in quelle che furon soggette ad aborti, nelle quali gli scoli avvenuti non sono stati sufficienti a ristabilire il salutare equilibrio nella circolazione. Mostrasi pure qual conseguenza di scarsezza ne'lochi dopo gravidanze a termine, rimanendo in tal circostanza le vene uterine distese dal sangue e in uno stato di persistente atonica congestione.

Il trattamento di questa affezione richiede necessariamente l'uso di misure locali e generali. Tra queste ultime il salasso, il bagno caldo se praticabile, e i medicamenti alteranti sono apertamente indicati dallo stato del sistema vascolare. Se la paziente è pletorica e i sintomi acuti, si prescriverà avanti tutto il salasso dal braccio, e le sanguisughe all'addome onde estrarre dalle otto alle dieci once di sangue. Indi si prescriveranno tre grani di pillole mercuriali, oppure quelle fatte di un grano di calomelano unite ad 1/4 od 1/3 di grano d' antimonio con o senza giusquiamo od oppio a norma de'prevalenti sintomi. Queste pillole si porgeranno ogni sera od anche due volte nelle 24 ore, e si darà inoltre due o tre volte nella giornata la seguente mistura: R. Ferri sulphati gr. ij; quin. sulphat. gr. ss; magnes. sulphat. dr. j; acid. nitr. fort. gut. jv; tinct. hyosciami m. xx; aq. menth. pip. unc. j, misce. Questi ed altri medicamenti di simile natura si continueranno fino a che si presenti un deciso cangiamento nel carattere delle secrezioni. Quando i sintomi sian piuttosto di carattere cronico il salasso verrà sostituito da locale deplezione, la quale per altro riuscirà assai più efficace se impiegata poco tempo prima della comparsa del tributo mensile, poichè allora in conseguenza della naturale disposizione organica puossi contare sopra uno scolo sanguigno più abbondante.

Due o tre giorni prima della sopravvenienza de' mestrui si estrarranno da 3 a 10 once di sangue dalla parte inferiore dell'utero sia mediante le sanguette, sia colle ventose praticate nel modo che descriveremo, oppure impiegando questi due mezzi simultaneamente. Ma qui presentasi tal fiata una difficoltà che i soccorsi terapeutici ordinarj non ponno sempre sormontare: la deplezione cioè non riesce adeguata al bisogno. In generale riesce impossibile per esempio l' applicare ad un tratto più di mezza dozzina di sanguisughe, e spesso neppur

tante, al collo dell'utero, imperciocchè anche riuscendo a farne attaccare un tal numero, la capacità dello *speculum* non permette che si possan gonfiare completamente sì che alcune cadon già prima di satollarsi. La quantità di sangue così ottenuta compresa anche quella che scola nel breve tempo che lo strumento sta in luogo somma alle 3 o 4 once, e ben sovente nè anche a tanto. E sebbene in pochi casi continui il sangue a gemere per alcune ore dopo in considerevole quantità, in quattro casi su cinque la cosa va ben diversamente, cessando lo scolo quasi subito dopo che lo stromento venne allontanato. Certamente che sarebbe facil cosa il ripeter immediatamente altra quantità di mignatte, ma è difficile che il curante il quale è obbligato a condurre egli stesso l'operazione abbia tanto tempo da perdere; inoltre la positura richiesta per tale operazione è troppo incomoda perchè la paziente la possa tollerare lungamente. Colla mira di ovviare a questa difficoltà imaginai uno stromento col soccorso del quale viene agevolata d'assai la deplezione dell'utero.

Questo apparato è una specie di coppetta, e consiste in un tubo simile nella forma e nelle dimensioni ad uno ordinario *speculum uteri*, avente un rialzo circolare di vetro alla distanza di mezzo pollice dalla estremità più larga od esterna. A partire da questo rialzo l'estremità del tubo ha la superficie esterna ben bene lisciata in modo da potersi adattare a sfregamento alla bocca di un vaso a forma di cucurbita che è pure ben pulito nella sua faccia interna in guisa che il tubo può in essa capire esattamente, connessione che riesce ancor più perfetta collo spalmare di grasso le superficie combacianti. La cucurbita è inoltre munita di un piccolo tubo partente dal suo collo al quale è applicato una chiave o robinetto atto a ricevere una sciringa aspirante da porsi in azione secondo il bisogno.

Allorchè stimasi necessario di promovere l' escita del sangue dopo l'applicazione delle sanguette, si deve sostituire immediatamente allo *speculum* il tubo dell' apparecchio descritto avendo cura di far entrare dolcemente, ma bene, il collo dell' utero nella sua apertura superiore. Indi si applica la cucurbita nella quale fu introdotto un pezzetto acceso di tela inzuppata nell' alcoole. Se la connessione fu accurata si ha immediatamente un forte assorbimento capace di fornire un considerevolissimo scolo sanguigno. Però sarà necessario nel maggior numero de'casi rinnovare, dopo breve tempo, lo svuotamento del vaso mediante la sciringa, ed ottenere per tal modo la quantità di sangue che si desidera senza perdita di tempo.

Questo metodo fu quello che usai per l'addietro, ma ora abbandonai l'alcoole qual mezzo per ottenere il vuoto, valendomi per ciò della sola sciringa. Ciò nullameno questo apparecchio non tornerà necessario quando sarannosi applicate le sanguette nella circostanza sopraccitata, specialmente allorchè la mestruazione, sebbene accompagnata da evacuazione insufficiente, sarà ritornata regolarmente; imperocchè lo scolo durante la naturale funzione, avviene per solito con maggior libertà ed abbondanza dopo una tale operazione, e non rare volte forma la continuazione di quanto erasi dall'arte incominciato. Più opportuno invece si troverà nei casi nei quali la deplezione sarà richiesta durante li intervalli de' mensili tributi, o quando i periodi saranno irregolari ed incerti, e le catamenie scarse e soppresse.

Ma anche senza il soccorso delle sanguisughe può questo apparecchio raggiungere lo scopo suo. Lo si può impiegare colle scarificazioni fatte prima al collo dell'utero mediante una lancetta o il bistorì nascosto di *Simpson*, e col promovere poi l'escita del sangue nel modo or ora descritto. Questo per verità è modo più spedito

ad effettuare una deplezione, ma il sangue esce più facilmente dalle ferite fatte dalle sanguisughe che da quelle praticate dalla lancetta. Ciò non pertanto servirà abbastanza nelle congestioni leggieri.

Vi sono inoltre dei casi in cui lo strumento in questione può riuscir vantaggioso senza aver premesse le sanguisughe o le scarificazioni. In soggetti deboli che soffrono di dismenorrea per congestione esso può impiegarsi con grande beneficio nella intenzione di rendere più vigorosa ed efficace la funzione esalante dell' utero. A questo scopo lo si applicherà nel principio della mestruazione o nel di lei decorso ripetendone l'uso ogni dì o per due o più giorni consecutivi. In questi casi se l'apparecchio è bene impiegato lo scolo già incominciato aumenta e continua più o men liberamente per alcune ore alleviando in corrispondente misura le sofferenze dell'ammalata.

In alcune modificazioni di dismenorrea per congestione sarà necessario praticare inoltre un trattamento generale per un tempo più o men lungo, e quello locale in simili casi dovrà pure impiegarsi in più di una mestruazione, e fino a tanto che la funzione sarà completamente riordinata.

Riuscirebbe certamente nojoso al lettore il racconto dettagliato di varj casi di dismenorrea per congestione ne'quali il trattamento venne favorito dall' apparecchio depletorio, per la qual cosa mi limiterò ad un breve cenno dei due seguenti. Il primo è quello in cui il nostro apparato fu esperimentato per la prima volta, e il secondo è interessante perchè aveva presentato antecedente spostamento anteriore dell'utero nello stato non gravido, la quale condizione al pari dell'altra opposta, si trova con tanta frequenza nell' affezione di cui parliamo, come lo attestano il dott. *Rigby*, il prof. *Simpson* ed altri, che nessuno vorrà metterla in dubbio.

Caso I. — Una signora, di 35 anni, di temperamento sanguigno bilioso, alquanto corpulenta, aveva partorito tre figli con gravidanze a termine. Durante ognuna di esse soffriva questa signora di vomito bilioso, aveva la pelle gialliccia, gli arti inferiori edematosi, e con varici in tutta la loro estensione, dalla pelvi al piede. I lochi eran sempre stati scarsi, il ventre nel tempo del loro scolo mantenevasi tumido e dolente, e la mestruazione ritornava, ma insufficiente ed accompagnata da dolore. — A mezzo dell'ultima gravidanza nel novembre 1844 una vena della sinistra gamba si infiamma e si lacera lasciando un' ulcera che poi s' allargò ad invaderla per metà. Dopo la perdita del figlio, che morì nell'infanzia, la mestruazione ricomparve ad epoca regolare, ma come per lo addietro scarsa e penosa. Il corpo dimagriva poco sebbene la salute fosse inferma e l' ulcere vasta si fosse fatta sede di vicario scolo sanguigno alle epoche delle mestruazioni. Nelli intervalli di queste eravi leggiere leucorrea. Si mise in opera un trattamento generale, e si curò poi l' ulcere che guariva completamente solo dopo due anni.

Sebbene questa signora avesse approfittato di varj consigli medici e passata una gran parte della primavera e dell' estate in aria marina ed altrove, pure nell' agosto del 1847 la di lei salute era più che mai deperita. L'appetito era scemato, il ventre tumido e dolente, essa si lagnava d' emorroidi interne che mandavan tratto tratto del sangue apportando temporario sollievo. L'orina scarseggiava, ed era talvolta assai colorata e densa. La mestruazione veniva sempre accompagnata da forte dolore ai lombi ed all'ipogastrio, poca era la quantità del sangue, e sempre senza membrane o coaguli. Aveva continuamente un senso di peso e d' esser tratta come verso terra: le estremità inferiori apparivano edematose, le vene tracciavansi sulla loro superficie in di-

stinte ramificazioni. Essendosi determinato a quest' epoca di esaminar l'utero collo *speculum*, lo si trovò ingrossato, pesante e dolente sotto moderata pressione: la sua parte inferiore presentava una superficie granulosa, ed era troppo tumefatta per ammettere nell'orificio uno stromento di qualsiasi volume. La paziente ebbe le mignatte al ventre, e tocca ripetutamente la superficie granulosa col nitrato d' argento; internamente assunse le pillole del *Plumer* e degli evacuanti. Sotto questo trattamento essa migliorava continuamente, sì che in tre settimane la faccia uterina era guarita e quasi intieramente cessata la leucorrea. Ma questo benessere fu di breve durata poichè presto ricomparvero i sintomi precedenti e con maggior forza, eccettuata l'alterazione della mucosa uterina il cui collo però si mantenne tumido come prima.

Mi determinai ad applicare a questa parte cinque sanguette che produssero decisivo sollievo e quale la malata non aveva avuto da tutti gli altri soccorsi terapeutici. Incoraggiato da questo primo effetto, ripetei l' applicazione varie altre volte a debiti intervalli e sempre con progressivo vantaggio. Si fu in una di queste applicazioni che, non contento della quantità di sangue che avevo ottenuto, cessato essendo lo scolo appena allontanai il tubo, usai di una coppetta comune la cui bocca era stata previamente guernita all'orlo con gomma elastica affine di facilitarne l' esatta applicazione all' orificio dello *speculum*. Questa infatti eseguita, dopo aver distaccate le sanguette, e rarefatta l'aria della coppetta colla fiamma dell'alcoole, ebbi la soddisfazione di veder nel vetro una considerevole quantità di sangue. Da questo istante la salute dell' ammalata migliorò; scemò la gonfiezza del ventre, l'appetito crebbe, più facile divenne la digestione, e la paziente sentissi come se un grave peso le fosse stato tolto dal corpo. È d' uopo ricordare che durante

questo tempo vennero somministrati rimedj generali tra quali uno consistente di calomelano ed antimonio che fu continuato fino a che l'organismo ne presentò l' indicazione.

Caso II. — Una signora, di 28 anni, di abito di corpo meschino, era maritata da 5 anni, ma senza prole. Dalla pubertà all'epoca del matrimonio la di lei salute fu sempre malferma, ciò che attribuivasi a difettosa funzione dell'utero. I primordj della mestruazione eran stati difficili, e sebbene essa non mancasse di mostrarsi ai debiti intervalli, il sangue che forniva era scarso, denso e oscuro nel colore, ed era accompagnata da sofferenze isteriche, leggier febbre, tristezza d' animo, irritazione vescicale, prostrazione, e seguita da leucorrea. Nell'anno dopo il di lei matrimonio la salute sua pareva migliorasse alquanto, ma poi di nuovo intristiva, ed esageravansi oltre misura i sintomi indicanti il progressivo sviluppo di una dismenorrea.

Si fu al principio del corrente anno che la paziente venne in mia cura. La mestruazione precedente aveva decorso con maggior dolore, ed era stata più scarsa del solito lasciando il ventre tumefatto e dolente. La tormentava specialmente lo stato della vescica che obbligava la malata a levarsi sei od otto volte nel corso della notte. La copula era penosa e senza voluttà. Le ultime catamenie mescevansi a grumi; non eran mai escite col sangue sostanze membraniforme. Gli organi digerenti s' eran indeboliti, e la salute generale della paziente aveva cotanto deperita che la malata era incapace di uscire di casa. Il tatto e lo *speculum* fecero conoscere esser la parte inferiore dell'utero assai ingrossata, ma senza abrasione: il solo margine della bocca dell' utero era leggiermente abraso e irritato. Calda e tumida era la vagina, e la paziente lagnavasi di una sensazione dolorosa di pienezza alla regione del retto intestino. L'orificio dell'utero am-

metteva liberamene una minugia uretrale del maggior calibro, sebbene una sonda dell' utero di ordinaria piegatura non potesse, ad onta di ripetuti tentativi, penetrare più di tre quarti di pollice nella sua cavità: dalla quale circostanza giudicai o che vi fosse più in alto uno stringimento nel collo dell'utero, o che, urtando la punta della sonda, ove s'arrestava, contro il fondo di esso, le dimensioni sue fossero ben minori delle ordinarie. Rispetto a questi due punti le mie congetture eran erronee come si vedrà in appresso. All' estrazione immediata di cinque o sei once di sangue col mezzo della scarificazione e della coppetta seguì manifesto sollievo. Si prescrisse mattina e sera un grano di calomelano unito ad un quarto di grano di antimonio, e due volte al giorno una pozione salina purgativa. Dopo cinque giorni tutti i sintomi apparivano considerevolmente mitigati, scompariva il dolore e la pienezza dell'addome, meno irritata era la vescica, e scemata la gonfiezza dell'utero. Ora si trovò che la bocca dell'utero era gettata posteriormente nella cavità del sacro; e si potè scoprire che la cervice sua si portava superiormente per un pollice nella direzione dell'apertura superiore della pelvi. Più in alto e anteriormente essa cervice continuava in un tumore consistente, inclinato all'avanti, e che sembrava occupare la regione della vescica superiormente e posteriormente al pube. La sonda uterina non passava ancora, sebbene avanzasse oltre il sito di prima. Persuaso che l'utero si trovasse in uno stato di antiflessione essendovi un solco distinto tra il suo collo ed il tumore col quale sembrava essere in continuazione, impiegai una tenta flessibile di piccolissimo diametro, la quale passò senza difficoltà per due pollici ed un quarto, ma senza potersi precisare in qual direzione. Ma di ciò si venne completamente in chiaro impiegando un cilindretto metallico di moderato calibro

piegato all' estremità smussata ad angolo retto. Questo stromento inoltrò senza la minima difficoltà nella direzione del pube e tanto quanto erasi avanzata prima la tenta, lo che provò che la cavità dell'organo era normale rispetto alle dimensioni, e dimostrò la natura e l' estensione dello spostamento, la qual complicazione non potè esser scoperta al primo esame a cagione della gonfiezza ed irritazione delle parti. Trascorse quattro settimane, la mestruazione essendo avvenuta in questo intervallo con maggiore facilità, il corpo dell' utero erasi fatto più piccolo e perfettamente mobile, sì che poteva esser mantenuto nella positura naturale mediante la supposta metallica del prof. *Simpson*, la quale non produsse dolore od altro inconveniente.

Dalle precedenti osservazioni pare si possan trarre le seguenti conclusioni:

1.ª Esservi una forma di dismenorrea accompagnata da particolare cangiamento di struttura, distinta essenzialmente dalle due forme suddette per la mancanza di quelle accidentali produzioni che si mescolano qualche volta alle catamenie, e per la mancanza di ogni ostruzione od impedimento di natura meccanica nella parte inferiore del canale uterino, condizioni che caratterizzano rispettivamente questi due stati morbosi.

2.ª Dipendere la forma di malattia da me descritta da uno stato di congestione nel sistema vascolare uterino simile a quello che ha luogo nel primo stadio della metrite, condizione che può esser indicata colla denominazione di dismenorrea per congestione sino a che altra più conveniente venga proposta.

3.ª Esser capace questa condizione di opporre un ostacolo materiale alla funzione di riproduzione; e finchè esiste esser cagione di sterilità. (*London Med. Gazette; april*, 1849).

Pathological Researches, etc. — *Ricerche patologiche sulle malattie dell' orecchio; del dottor* G. Toynbee (1).

Il dott. *Toynbee* nella tornata di febbrajo 1849 della R. Società med.-chir. di Londra lesse una Memoria sulle malattie dell' orecchio, nella quale rende conto dei risultati di 915 autopsie, da lui classificate come segue:

Orecchie di individui conosciuti come sordi .	184
Orecchie di individui supposti essere sordi .	70
Orecchie nello stadio di incipiente sordità . .	358
Orecchie nello stato sano	303
	915

Premesse alcune osservazioni l'Autore entra nell'esame di ciascuna delle parti che compongono l'organo dell' udito. — Le condizioni patologiche più frequenti della membrana del timpano consistono in un inspessimento delle sue pagine interna e mediana, nel deposito di una sostanza calcarea entro il suo tessuto, nella sua aderenza, con o senza la presenza di briglie membranose, alla parete interna della cavità timpanica, e nella distruzione di maggiore o minore quantità della sua sostanza in conseguenza di esulcerazione.—Nel cavo timpanico le alterazioni che più frequentemente si incontrano, sono un inspes-

(1) Esse continuano la serie delle Ricerche su questo argomento, inserite negli Annali, e appartenenti allo stesso Autore.

simento della membrana mucosa, briglie membranace che insiem connettono gli ossicini, depositi di materia mucosa, purulenta, scrofolosa o calcarea. In 26 casi si rinvenne l'anchilosi della staffa colla finestra ovale.— Uno dei risultati più interessanti di queste dissezioni si è la rarità dei casi di alterazione della tuba Eustachiana; nelle 612 dissezioni di orecchie inferme, soltanto in 21 si ravvisarono traccie di lesioni in quella parte dell'organo dell'udito. L'Autore fa notare il rapporto che esiste fra le alterazioni descritte, e la storia e i sintomi degli infermi di sordità durante la vita, ed esprime il suo convincimento che ogniqualvolta da medici istrutti verranno adottati metodi di cura razionali, fondati su indagini patologiche, questo ramo di chirurgia potrà essere tolto a quello stato di abbiezione nel quale insino ad ora si trovò condannato. L'Autore conclude la sua Memoria coll'accennare all'intimo nesso che esiste fra varie parti dell'organo dell'udito ed il cervello, le sue membrane ed altri organi importanti.

Terminata la lettura il dottor *Toynbee* venne interpellato da alcuni colleghi intorno a varii punti connessi colle malattie dell'orecchio: queste sono presso a poco le risposte che egli diede alle varie interpellazioni:

1.° Il trattamento delle flogosi croniche e dell'inspessimento della membrana mucosa che tappezza la cavità del timpano si basa principalmente nell'applicazione delle mignatte, seguita da una spalmatu-

ra, composta di una dramma di polvere di cantaridi in un' oncia d'unguento semplice, o di unguento semplice, o di tintura di jodio, praticata al di sotto dell' orecchio, più vicino che è possibile al meato esterno. Sull' altra metà o due terzi del meato esterno si può applicare ogni terza o quarta giornata una soluzione di nitrato d' argento: il sale deve essere disciolto nell' acqua, e la sua dose può variare da mezza dramma ad una, sciolta in un' oncia di veicolo. In molti casi bisogna lavare la membrana del timpano con una debole soluzione di nitrato d' argento, da 4 ai 6 grani in un' oncia d' acqua. Ogni qual volta la membrana mucosa delle fauci sia inspessita o rilasciata devono applicarsi degli astringenti. Verranno propinate lievi dosi di pillole azzurre, di bicloruro di mercurio, di mercurio con calce, non già allo scopo di indurre la salivazione, o di abbattere la macchina, sibbene per promuovere l'assorbimento, e soccorrere così alle applicazioni locali. Verranno infine prescritti bagnuoli tiepidi, l'esercizio all' aria aperta, l' astinenza dal vino e dagli stimoli, il guardarsi dall' abitare in stanze calde e ristrette. Con questo metodo di cura si ottennero guarigioni o almeno miglioramenti in casi di sordità antica e ritenuta incurabile.

2.° Il cateterismo della tuba Eustachiana è un' operazione alla quale si deve ricorrere ben di rado; in nove casi su dieci, per mezzo dell'otoscopio, si giunge (1) chiaramente a udire l' aria che penetra nel

(1) È un tubo elastico, della lunghezza di 20 pollici, le cui

cavo del timpano, oltre che sonovi altri sintomi sicuri onde conoscere lo stato pervio di questo tubo; l'esperienza pratica concorda perfettamente coi risultati delle autopsie della tuba Eustachiana.

3.° Oltre all'otoscopio, onde poter ottenere una diagnosi accurata è necessario far uso d'una piccola lampada e di un delicato speculo in argento. Mediante questi due strumenti si può accertare del preciso stato del meato e della membrana del timpano. Giova osservare che questa membrana trovasi non di rado più concava del naturale; condizione che procede o dalla diretta aderenza della membrana del timpano colla parete interna, o dietro l'azione di briglie membranose, ovvero per una contrazione del muscolo tensore del timpano.

4.° L'affezione osservata più di frequente nella finestra rotonda consiste nella presenza di una falsa membrana distinta, che le sta sovrapposta, e che aderisce ai margini della fossa della finestra rotonda: questa viene talvolta completamente coperta dalla membrana mucosa del timpano inspessita.

5.° Molti sordi, come nel caso di uno dei pazienti nei quali venne trovata l'anchilosi completa della staffa colla finestra ovale, possono udire i suoni musicali ogni qual volta le vibrazioni sonore vengano

---

estremità sono munite di ebano; una estremità viene introdotta nell'orecchio esterno del paziente, l'altra in quella del chirurgo, e intanto il primo cerca di compiere qualche forzata espirazione colle narici chiuse.

ad agire sull' espansione nervea, come avviene pel veicolo dei solidi.

6.° L' esperienza non fu bastante insino ad ora per poter giungere a diagnosticare dietro la specie di sordità la parte particolare dell' orecchio affetta.

7.° Come regola generale io non ho rinvenuto i fluidi del labirinto deficienti nei vecchi; trovai invece essere la membrana mucosa del timpano e la membrana del timpano le sedi della infermità.

8.° Molti sordi riescono ad udir meglio in mezzo al frastuono, come in una vettura, di quello che nella quiete, in causa che il fluido del vestibolo viene allora messo in uno stato di ondulamento, e in questa condizione possonsi ricevere le vibrazioni della membrana inspessita della finestra rotonda, le quali sono molto più forti delle naturali; infatti, supponendo esatte le viste fisiologiche del dottor *Brooke* sulla fisiologia del timpano (e invero le mie ricerche non farebbero che confermarne la esattezza) nei casi in cui la staffa è così tenacemente fissata da non poter premere sui fluidi del labirinto e dar loro un certo stato di tensione, le vibrazioni prodotte da una carrozza o da un suono forte, servirebbero in qualche modo di compensazione.

9.° In molti sordi esiste una sensibilità esaltata dei nervi dell' orecchio; un fragore od una voce elevata non fanno che aggravare la malattia cagionando una forzata contrazione dei muscoli dell' orecchio interno, ed uno stato di rigidità nella membrana del timpano.

10.° Il tinnito delle orecchie dipende con tutta probabilità dalla compressione continuata dei fluidi contenuti nel vestibolo, e dallo stiramento pel di dentro della staffa eseguito dalle briglie di adesione irrigidite, da ingrossamento della base della staffa, ecc.

11.° Sonovi casi nei quali uno strepito produce una rottura della membrana del timpano; altri nei quali l'udito fassi gradatamente più ottuso, come avviene coll'orecchio destro dei cacciatori. Io non riuscii insino ad ora a sezionare alcun caso tendente a dilucidare siffatta condizione patologica.

Thoughts on pulmonary, etc.— *Considerazioni sulla tisi polmonare; di* G. E. Madden. — *Londra*, 1849. *Un Vol. in*-8.°, *di pag.* 220.

Traité pratique, etc. — *Trattato pratico delle malattie scrofolose e tubercolose; del dott.* H. Lebert. *Opera premiata dall'Accademia di medicina.* — *Parigi*, 1849. *Un Vol. di pag.* 890 *in*-8.°

De l'Analogie, etc. — *Dell' analogia e delle differenze tra i tubercoli e la scrofola; del dottore* A. Legrand. *Opera che ebbe una menzione onorevole dall' Accademia di medicina.* — *Parigi*, 1849. *Un Vol. di pag.* 402 *in*-8.°

Lo studio della tubercolósi, massimamente di quella che travaglia i polmoni, venne in questi ultimi tempi coltivato con pertinace insistenza, e con non scarso frut-

to. Noi abbiamo ad ora ad ora resa contezza dei lavori che si venner producendo su questo argomento in diversi paesi, adoperando ogni cura perchè i nostri lettori fosser informati dei passi che la scienza va facendo su questa via, e delle quistioni che venner sorgendo lungo il cammino. A continuare la serie di siffatte produzioni, renderemo ora conto di tre opere recentemente pubblicate, le quali segnano, a nostro avviso, l'estremo punto a cui è pervenuta la scienza nello studio della tubercolósi. Una di queste opere appartiene al dottor *Madden;* la seconda al dott. *Legrand;* la terza al dottor *Lebert.*

Incominciamo dalle « Considerazioni sulla tisi polmonare » del dott. *Madden.*

Questo pregevole lavoro, caratterizzato da una rara precisione di ragionamento e di locuzione, da una filosofica disamina delle varie analogie, è diretto principalmente a sviluppare una idea fondamentale intorno all'intima natura della tisi, cioè che la labe tubercolare abbia la sua origine da un veleno morboso, ipotesi che più di qualsiasi altra sarebbe atta a porgere una soddisfacente e naturale spiegazione di tutti i suoi fenomeni, non che dei benefici risultati dei medicamenti, ed a servire di sicura scorta per il trattamento razionale di tale infermità.

L'Autore, dirizzando le sue ricerche a uno scopo definito, si consacra nella prima parte del libro all'analisi dei caratteri tanto chimici che istologici del tubercolo, allo studio della condizione del sangue, dello stato generale delle funzioni di nutrizione, dei sintomi più caratteristici della tisi; nella seconda parte passa ad interpretare questi diversi fatti colla luce delle analogie fornite da altri morbi, ad indagare le condizioni che menano alla deposizione del tubercolo, ed a dilucidare quelle che a lui sembrano fondamentali e primarie. Egli è a questa seconda sezione consacrata alle analogie della ti-

sì che noi dirigeremo principalmente l'attenzione dei nostri lettori, dopo di aver in succinto discussi alcuni punti contenuti nella prima parte dell'opera.

Nel riportare i risultati delle diverse analisi della materia tubercolare, il dott. *Madden* fa rimarcare in mezzo ad una apparente varietà un punto essenziale di analogia, ed indica, come fatto nel quale tutte le analisi coincidono, l'esistenza della caseina e il prevalere dell'acqua, del grasso e delle materie estrattive. La caseina è un indizio evidente di deficiente elaborazione; nè gli altri prodotti sono una prova del contrario, il grasso, essendo evidentemente il risultato di un processo di degenerazione, mentre le materie estrattive sono con tutta probabilità piuttosto la semplice espressione di una indebita attività nelle forze di decomposizione, di quello che un indizio della deficienza nei processi escretorii i quali abbiano a ritenere nell'organismo quei prodotti che dovrebbero normalmente venir eliminati. Noi non troviamo però che egli adduca prove sufficienti di quest' ultima proposizione, la quale, a nostro vedere, può essere e non può essere esatta. L'A. si mostra perfettamente al corrente dei caratteri microscopici del tubercolo; che anzi cava da loro un argomento in favore dell'azione di una causa speciale, confrontando sotto questo punto di vista i corpuscoli del tubercolo colle cellule nucleate del cancro. Sul qual particolare noi non possiamo a meno di avanzare qualche dubbio, limitandoci per ora ad osservare che noi non reputiamo per questo meno probabile, che il prodotto tubercolare sia dovuto a una speciale viziatura del sangue, quand' anco non manifestasse (come nol crediamo) un caratteristico elemento corpuscolare, pari a quello offerto dal carcinoma.

Nella parte che versa sullo stato del sangue nella tisi, l'Autore non fa che esporre idee già note all'universale; nella sezione seguente, sullo stato della nutrizione, egli

con tutta ragione riporta il freddo e il pallore degli individui strumosi e la loro deficiente energia sì muscolare che nervosa, alla massa diminuita dei corpuscoli rossi, e l'imperfezione dei loro tessuti alla scarsa plasticità della fibrina; la qual ultima condizione dà origine con tutta probabilità alla deposizione del tubercolo cacoplastico od aplastico in luogo del tessuto normale. Sebbene questi risultamenti siano in parte spiegati, o piuttosto derivati da molte delle condizioni necessariamente preesistenti, il dott. *Madden* non può a meno di opinare essere indispensabile affinchè avvenga tale metamorfosi di qualche *altro antecedente*, di una causa prima, senza della quale siffatte alterazioni nel sangue non potrebbero mai essere seguìte dalla deposizione di materia tubercolare. D'altra parte, non ammettendo una causa prima, in che modo mai questo fluido potrebbe spontaneamente corrompersi?

Nella seconda parte, nella quale l'Autore passa ad investigare le analogie che esistono fra le affezioni scrofolose e quelle provenienti da veleno morboso, mostra pria di tutto, descrivendo i sintomi caratteristici degli avvelenamenti col mercurio, coll' iodio, col piombo (tre sostanze inorganiche) e colla segale cornuta (sostanza tolta al regno organico), come dalla diretta introduzione di particolari materie nell' organismo possa seguirne una varietà di effetti specifici, i quali di rado lasciano luogo di dubitare intorno alle reali cause. In molte affezioni il rapporto causale è ugualmente chiaro; in queste i sintomi di avvelenamento, sebbene liberamente diffusi per tutto l'organismo, pure mostrano una tendenza predominante verso certe regioni. Così la sifilide la quale soltanto manifestasi in coloro che rimasero inquinati dal suo virus specifico, affetta in ispecial modo gli occhi, le ossa, le articolazioni, le membrane mucose e la cute. Gli esantemi, le adeniti, e i gravi sintomi costituzio-

nali che insorgono dietro le ferite riportate nelle dissezioni; la pioemia coi suoi depositi secondari, massime nei polmoni e nel fegato; la febbre puerperale; la diatesi reumatica; la febbre continua, colle sue esulcerazioni della membrana mucosa e delle glandole intestinali; la febbre intermittente e la mite remittente, colle alterazioni a loro ben di spesso associate del fegato, milza, polmoni, cervello, cuore, e dei tessuti sierosi, mucosi ed areolari; tutti questi sono esempi degli effetti che conseguono alla presenza di qualche sostanza tossica. Discrepanti come sono nei loro sintomi, che vengono concisamente delineati dal *Madden*, pure palesano tante fattezze comuni da mostrare palesemente come debbano pullulare dalla stessa radice.

« Noi troviamo che quasi sempre sono accompagnate da febbre, sebbene in grado diverso e di svariato carattere; la persona è emaciata, le funzioni digerenti sono più o meno disordinate; hannovi doglie delle membra; la pelle offre di rado un aspetto naturale, e le sue funzioni sono in genere pervertite; piccolo si fa il polso; l'intero organismo è prostrato; le secrezioni e le escrezioni deviano più o meno dal carattere normale. E allora vengono in scena alterazioni materiali in molti organi; l'occhio è soventi volte affetto; la laringe infiammata ed esulcerata; sviluppansi pustule e ascessi negli integumenti e nel tessuto areolare sottostante; lese sono non di rado le funzioni cerebrali; gravemente sono affette le ossa, e in particolare le articolazioni; nè meno il sono le membrane mucose; intanto gli organi più importanti di eliminazione, come i reni, il fegato, i polmoni, subiscono in modo particolare soggetti a distruttive alterazioni ».

Procede quindi l'A. a dimostrare quanta analogia passi fra questi e i sintomi della scrofola. Dimostra gli analoghi disordini delle funzioni, nella febbre che ha tanta

rassomiglianza con quella indotta dagli effluvii paludosi; nell'emaciazione, nella dispepsia, nell'indolentimento delle giunture, nello stato della cute, nella condizione del polso, nella debolezza, nella deficienza o depravazione delle secrezioni ed escrezioni, tanto nella scrofola che nella tisi; mentre le analogie delle alterazioni organiche vengono dimostrate con tutta evidenza dall' oftalmia scrofolosa, dalle ulcerazioni della laringe e della trachea, dai tumori glandulari e dagli ascessi sottocutanei, dalla carie e da altri morbi articolari, dalle lesioni nell' interno del cranio, dalle ulcerazioni degli intestini sì tenui che crassi, dalle degenerazioni adipose del fegato e dalle degenerazioni dei reni, oltre alle metamorfosi che tutti sanno incontrarsi nel gran centro di attrazione delle cachessie tubercolari, voglio dire i polmoni.—Alcune di siffatte lesioni hanno una significazione più precisa delle altre. Per esempio, il *fegato lardaceo* descritto da *Rokitansky* negli individui i più rovinati dalla scrofola, è precisamente analogo, se non identico, a quelle degenerazioni riscontrate da *Graves* in coloro la cui salute era stata lesa dalla combinata influenza del mercurio e della sifilide, o, per servirmi di altre espressioni, dietro l'azione di un doppio veleno. Arrogi che il fegato adiposo si incontra il più frequentemente nei tisici; in genere poi colla maggior probabilità in quegli individui soltanto che furono soggetti ad alterazioni nella crasi del sangue. Così lo rinvenne il dott. *Budd* in un individuo, che era morto per un'estesa ulcerazione cancerosa agli inguini, nel cui fegato per altro non riscontrò il menomo deposito carcinomatoso. Un colpo d' occhio generale a siffatti punti di analogia fra queste due serie di azioni morbose, fa propendere eziandio a supporre un ordine comune di cause, e a inferirne « la scrofola, colla sua più alta e letale manifestazione, la tisi, altro non essere che una affezione proveniente da un ve-

leno morboso, nè più nè meno di tutte le altre delle quali abbiamo fatto menzione. »

Il dott. *Madden* puntella l'argomento, basato sulle analogie da noi rapidamente enumerate, con considerazioni desunte dall' analisi dei fatti; e per addurre qualche esempio: che incontransi molti casi nei quali la febbre, l'emaciazione, l'esaurimento, vengono in iscena per cause tutt'affatto diverse, le quali nondimeno palesano una grave alterazione nelle funzioni della nutrizione, nè per questo sviluppasi il peculiare prodotto della scrofola, appunto come dei tanti individui esposti alle cause eccitanti del cancro, pochi soltanto ne rimangono affetti: che il prodotto morboso è ovunque lo stesso: che il tubercolo viene spesso contemporaneamente depositato in varie regioni del corpo, come si chiarisce dal rinvenirsi in parti lontane precisamente nel medesimo stadio di progresso; che esiste una somma analogia fra i principii i quali governano l' elezione dei particolari organi pella manifestazione della scrofola, e quelli da cui dipendono le alterazioni locali nelle affezioni tossiche, e che con tutta evidenza risolvonsi, se non in tutto, almeno in massima parte in una attrazione fra il veleno morbifico stesso e i particolari tessuti od organi, attrazione in massimo grado espressiva di una tendenza nel sistema ad eliminare il virus pelle vie che questi organi e questi tessuti forniscono.

Molti fatti, ai quali allude l'Autore, vengono in appoggio di questa teoria di una *materies morbi* distinta nella scrofola, fatti che si scorgono perfettamente analoghi a quei conati di eliminazione che si manifestano nei casi di avvelenamento artificiale, o nelle malattie che conseguono dall'azione di veleni morbifici, tanto introdotti dal di fuori, come generati entro il corpo. Prova ne sia l'azione esaltata, negli individui affetti da tisi, e spesso le gravi affezioni degli organi depuranti, le quali si mani-

festano coi copiosi sudori, cotanto simili nella loro periodicità ai sudori delle intermittenti, e in molti altri caratteri ai vani sforzi di eliminazione per le vie perspiratorie nel reumatismo; come pure colla diarrea associata a depositi nelle glandole intestinali, che ci rammenta una condizione analoga nella febbre, la quale pure nella sua tendenza devesi riguardare come eliminatoria.

Più che dubbio però è se debbasi considerare sotto lo stesso punto di vista il fegato adiposo dei tisici. Il dottor *Madden* propende per attribuirlo ad uno sforzo di eliminazione, compiuto per via delle cellule epatiche, del grasso che si trova in eccesso nel sangue a motivo dell' assorbimento dai tessuti in genere, ove venne previamente depositato siccome un risultato della deficiente elaborazione indotta dalla presenza di un virus specifico. Ma noi in verità ignoriamo che esistano tali prove di una generale trasformazione adiposa, od almeno di una straordinaria deposizione di grasso nei tessuti degli individui affetti da fegato adiposo, da poter convalidare siffatta ipotesi. Non è forse probabile che, dietro una assimilazione unicamente deficiente, possa sorgere nel sangue una insolita attitudine alla elaborazione di questa classe di sostanze idrocarbonose, le cui molecole non trovandosi in istato di agire convenientemente nella economia, vengano depositate in quei punti dove normalmente avviene l'eliminazione di tali prodotti, e così ne succeda la accumulazione nelle cellette epatiche? D'altra parte la straordinaria copia di sostanze adipose nel tubercolo stesso, e forse eziandio l'abbondante escrezione sebacea dalla superficie che così spesso riscontrasi nei tisici, non concorrono forse a convalidare questa idea, che viene eziandio confermata da molte analisi del sangue (per esempio quelle di *Boudet*), le quali palesano un'aumentata proporzione della sua parte adiposa?

Rispetto ai depositi nei polmoni, la loro frequenza può

spiegarsi colla supposizione che la *materies morbi* ingeneratasi « negli atti di assimilazione, disintegrazione, e secrezione che avvengono su tutti i punti dell'organismo » venga trasportata in maggior copia o più direttamente per mezzo del sangue delle vene cave ai polmoni, di quello che per gli altri canali agli altri organi; e quivi nel processo di eliminazione compia la sua specifica influenza modificatrice sulla nutrizione di codesti organi. Un ulteriore argomento in appoggio di tale idea vien offerto dalla speciale limitazione della alterazione all'apice dei polmoni, e dal fatto del rinvenirsi molto più spesso in ambo i polmoni di quello che in un solo, la qual mirabile esattezza di simmetria nel loro sviluppo da ambo i lati serve sempre più a palesare la loro analogia colle malattie tossiche.

Vennero dall'A. accennati tre o quattro altri punti di analogia. Il primo è, che un periodo di incubazione, il quale con tutta evidenza bisogna che venga concesso all'affezione tubercolare, ammesso che il suo fomite esista nel sangue, si incontra eziandio in tutti gli avvelamenti, sebbene colla maggior discrepanza riguardo al suo limite, che va da un tempo così breve da non essere apprezzabile, a un periodo di parecchi mesi, come nella idrofobia. Forse sotto questo rapporto come sotto altri la gotta fornisce il parallelo più prossimo alla scrofola. Un' altra circostanza è che « la rapidità con cui agisce un veleno, e la violenza dei suoi sintomi, vengono sommamente influenzati dalla condizione generale dell' organismo, e che tutto quanto è atto a deprimere l' energia vitale, tende per opposto ad esaltare l' efficacia del veleno. Nè ciò basta; un virus può circolare nel corpo e quivi starsene latente senza che produca alcun effetto rimarchevole, insino a che qualche favorevole circostanza nol venga a chiamare in azione, come ognuno avrà potuto osservare in molti casi di febbre intermittente.

Ambo questi fatti trovano i loro analoghi nei fenomeni della tisi. L' accumularsi di sostanze morbifiche, od almeno dei loro effetti, attorno a punti verso i quali esse già ebbero l'impulso, e l'influenza d'una labe antecedente, sia questa per lesione meccanica sia per flogosi, nella scelta della località sulla quale manifestasi l' azione dei principii venefici, ambo questi fatti trovano i fenomeni precisamente analoghi nella storia delle affezioni tubercolari e scrofolose.

Tali sono le ragioni cavate dalle analogie fra la labe tubercolare e quelle procedenti da veleni morbifici, che indussero il dottor *Madden* a concludere potersi ambo i gruppi racchiudere entro la stessa categoria. Egli risponde alla obbiezione che gli può venir fatta, cioè che questo supposto veleno per anco non venne isolato, coll'appellarsi alla febbre intermittente, al tifo, alla peste: elide la difficoltà che sorge dalla ignoranza dei suoi caratteri, col rammentare come pur troppo esista la stessa oscurità rispetto ai veleni della sifilide, della gonorrea, del vajuolo; che se poi gli viene obbiettato non essere nè la tisichezza nè la scrofola contagiose (proposizione sulla quale, mi si permetta il dirlo, esiste qualche dubbiezza), ei si affretta a soggiungere non esserlo nemmeno il reumatismo, la intermittente, la lebbra, il cancro.

L' A. consacra due capitoli alla diagnosi ed al trattamento, dei quali non ci faremo qui ad esporre se non quello che ha qualche rapporto col subbietto da noi preso in disamina. L'applicazione della teoria della tisi serve a dare chiarezza e precisione alle applicazioni terapeutiche, mostrando in qual direzione noi dobbiamo agire, e fissando precisamente la meta alla quale ne è forza tendere. Nel tempo stesso, gli effetti della cura basata su queste vedute servono alla loro volta a comprovare la verità della teoria, proprio come in altri casi gli effetti dei farmachi servono a rimuovere le dubbiezze intorno alla

vera natura della malattia. Considerando la tisi come un morbo tossico, mettendo da banda quelle modificazioni volute da condizioni accidentali, e la necessità di dover agire su lesioni locali con rimedii topici, la prima indicazione sarà quella di neutralizzare il virus, almeno se ciò è possibile; non esistendo gli antidoti, la seconda indicazione consisterà nel promuovere l' eliminazione del veleno dall' organismo. Ora l'esperienza proclama altamente i benefici effetti ottenuti da un trattamento conforme a queste naturali indicazioni. Il vantaggio delle abluzioni e delle frizioni ripetute e generali, le quali, oltre alla loro diretta efficacia tonica, agiscono aumentando l'azione depuratrice della cute; l'utilità di un calore moderato e di un'atmosfera secca, condizione dell'atmosfera la più adatta per promuovere l'eliminazione tanto pella pelle che pei polmoni; l'uso di un moderato esercizio; la benefica azione dei mercuriali miti e dei blandi purgativi; infine il deciso vantaggio che si ottiene dietro la prescrizione dei diuretici, in ispecie poi degli alcali e dei loro carbonati, sono tutti fatti attestati ogni giorno dalla pratica, e formano altrettanti argomenti in favore della teoria del veleno. L'Autore insiste intorno agli effetti terapeutici degli alcali, della cui efficacia ei crede che i medici d'oggidì non abbiano fatto il debito caso: e certamente quando noi poniam mente all' eccesso di simili forme di materia organica nel tubercolo, e riflettiamo al modo col quale con tutta probabilità hanno origine, e quanto la loro presenza nel sangue importi allo sviluppo della *materies morbi*, dobbiamo aspettarci, sulla base della teoria proposta, a ricavar sommo benefizio da questa classe di farmachi. Trovando che nella pratica corrispondono a siffatte indicazioni, potremo in questa circostanza rinvenire una nuova prova della verità della teoria. Una indicazione ancor più precisa, derivata da questo modo di considerare la natura della tisi, è

quella di sostenere il tono dell'organismo, indicazione da non trascurarsi nelle malattie provenienti da veleni morbosi, in nessuna delle quali può adottarsi il metodo antiflogistico senza correre i rischi più gravi. Da tutti è al presente riconosciuta l'importanza di seguire nella cura della tisi questa indicazione; ed è perciò che tanto vennero preconizzati il vitto lauto, i ferrugginosi, i vegetabili amari, l'iodio, l'olio di fegato di merluzzo, sebbene tendenti a questo fine generale per differenti modi di azione, e per effetti intermedii affatto discrepanti.

Certamente non è la prima volta che venne propugnata l'idea della derivazione della scrofola da qualche principio del sangue, che noi denominiamo veleno. Altri hanno già attribuita la diatesi all' accumularsi di certi materiali morbifici nel sangue, e spesso venne discusso intorno alle affinità della scrofola con molte di quelle affezioni che provengono dalla genesi di un veleno per entro l'organismo, come colla gotta, e più ancora colla sifilide. Finora però non ci venne fatto di vedere una esposizione così chiara di queste generali nozioni, nè una raccolta così accurata dei fatti che vengono in loro appoggio. Egli è indubitato che solo con una teoria la quale attribuisca al sangue l'alterazione fondamentale possono essere spiegate le varie manifestazioni della scrofola. Nel ritornare ad una patologia umorale di questa malattia, e nel corrispondere così alla tendenza generale delle scuole moderne, il dott. *Madden* mise in evidenza la superiorità del moderno umorismo sull' antico, appoggiando le sue osservazioni a fatti ben constatati, e sostituendo strette analogie a rassomiglianze il più delle volte fantastiche, riuscendo in tal modo a porgere una esatta ragione delle alterazioni che si presume avvengano nel sangue, e che si opina siano il vero fomite di tutte le esterne manifestazioni della scrofola.

Ci si dirà che noi ignoriamo ancora cosa mai sia que-

sto nuovo elemento e come si generi. Ma egli è già anche di troppo l'esser riuscito, dietro una giusta induzione di analogie, a stabilire l'esistenza di un principio venefico come essenziale condizione della scrofola, estendendo lo stesso ragionamento alla gotta, al reuma, alle febbri sì continue che intermittenti. Niuno dubiterà mai che siffatte metamorfosi non avvengano nel sangue, sebbene i più sottili processi dell'odierna chimica non siano ancor pervenuti a svelarle; forse non abbiamo prova migliore di questa ignota azione, la quale non si può travedere che pei suoi effetti, di quello che lo sia quella secreta alterazione nel sangue che rimane dopo l' azione manifesta dei veleni della scarlattina e del vajuolo; alterazione che è sufficiente a proteggere quel fluido per un indefinito periodo dalla ripetizione di quei primarii cangiamenti che subisce il sangue nel suo stato normale dietro la presenza di questi veleni morbosi. Nè dobbiam disperare di potere, appena i metodi di investigazione si saranno fatti più dilicati, giunger a scoprire e definire la natura di questi agenti morbosi, e dei loro elementi.

Lo spazio non ci permette di progredire più avanti in questo argomento, sebbene vi siano punti relativi tanto all'esistenza del veleno quanto alla sua origine più probabile, sui quali noi avremmo desiderato di insistere più a lungo. Per ora facciamo sosta; non senza però esternare il nostro desiderio che il dott. *Madden*, continuando ad allargare la sfera delle sue investigazioni, abbia a gettar novella luce in un argomento così importante, e che appena ai nostri tempi comincia a svolgersi dalle tenebre in cui in sino ad ora rimase involto.

In un prossimo fascicolo renderemo conto delle altre due opere sulla tubercolósi e sulla scrofola poste in fronte al presente articolo.

(Sarà continuato).

Patologia di alcune malattie della bocca nei fanciulli; del dott. WILLSHIRE.

Nella tornata 15 gennajo 1849 della Società medica di Londra il dott. *Willshire* lesse su questo argomento una importante Memoria. Nella prima parte parlò intorno alle varietà che egli, d'accordo coi più moderni scrittori, abbraccia sotto il nome di *stomatite*. Si cercò da taluni di tracciare qualche distinzione, ordinandole sotto tre differenti capi, cioè: 1.° forme caratterizzate da pura flogosi; 2.° forme caratterizzate da flogosi con ulcerazione; 3.° quelle caratterizzate da flogosi con trasudamento. Sotto il primo capo devesi includere la stomatite semplice eritematosa; sotto il secondo la stomatite ulcerosa; sotto il terzo la stomatite folliculare di *Billard*, o *mughetto*, e la stomatite pseudomembranosa. Dopo una descrizione generica di quest'ultima varietà, l' A. entra nella discussione delle idee emesse su questo argomento da *Berg*, di Stocolma, da *Grüby*, e da altri. « Quale è nei bambini la vèra natura del mughetto? Egli è fuor di dubbio, se pure sono esatte le osservazioni di *Berg*, di *Grüby*, e di altri, e se le mie proprie sono di qualche valore, che, quando si esamini sotto il microscopio, questa materia biancastra e quasi rappresa palesa a chiare note la presenza di un tipo inferiore di vita, di una vegetazione, sotto l'aspetto di un esile parassito fungoide, che forma una considerevole porzione di quello strato coagulato. Riuscii a ravvisarlo con tutta facilità ogniqualvolta, seguendo il consiglio del dott. *Berg*, aggiunsi a quella sostanza una debole soluzione di potassa, la quale sciogliendo l' albume rende trasparenti le cellule, diminuisce la loro coesione, e permette che si possa chiaramente distinguere il tessuto di fibre vegetabili. A mio vedere non può insorgere dubbio di sorta sulla presenza di questo organismo vegetabile fra le squame, le cel-

lule ed i depositi albuminosi. Ma questa è ancora la parte meno importante dell' argomento, dovendosi esporre quale sia la più conveniente interpretazione patologica che è concesso di dare alla sua presenza. Il dott. *Berg* e gli altri la considerano come una manifestazione dell'essenza patologica della malattia .... Io per me differisco dalla loro opinione, e sostengo che la presenza di questo intonaco nel cavo della bocca viene preceduta da sintomi di una affezione generale, e dalla stomatite eritematosa; che i sintomi locali o generali, i quali accompagnano il mughetto, non sono conseguenze *secondarie* della presenza del parassito, ma invece che l' esistenza dell' ultimo esser dee considerata come un effetto della prima; che l'intonaco biancastro coagulato è null'altro sulle prime che il deposito di un trasudamento plastico il risultato di una forma peculiare di flogosi; e che la' presenza del parassito vegetabile non è già un elemento essenziale, la condizione patologica della malattia, sibbene un fenomeno contingente secondario, la cui generazione facilmente si spiega d'accordo colle leggi ben conosciute che reggono la decomposizione della materia organica... Ogniqualvolta la materia organica o le cellule, previamente dotate di una forma speciale di vita, passano in uno stato di decomposizione, una porzione di loro ceder deve la propria vitalità alle ineluttabili forze chimiche e fisiche, mentre altre cellule conservano la loro energia vitale, e assumono nuove forme di esistenza organica, diverse a seconda della natura particolare dell'organismo cui erano antecedentemente attaccate, ed entrano nella formazione di altri tipi inferiori della vita animale o vegetabile. E cosa mai si può ammettere di più probabile che le cellule organiche dei prodotti trasudati dall'infiammazione della membrana che tappezza la bocca, i quali formano nel mughetto lo strato coagulato, commisti nel tempo stesso agli avanzi delle sostanze ve-

getabili ed animali che il bambino prende per nutrimento, ecc., possino passare in uno stato di dissoluzione, non dissimile sotto molti rapporti dalla fermentazione, il quale poi sia il fomite della generazione di una forma inferiore di vegetazione?». L'Autore si diffuse in particolari intorno al contagio e alla inoculazione per mezzo di sporule dei parassiti vegetabili, riferendosi specialmente agli esperimenti negativi di *Grüby*, riportati da *Busk* nel «Giornale di Microscopia», relativamente alla inoculazione dei parassiti vegetabili rinvenuti in altre malattie. La Memoria era accompagnata da numerose tavole rappresentanti le diverse forme di stomatite, e l'intonaco biancastro del mughetto, ingrandito sotto la lente.

In una successiva tornata espose il dott. *Willshire* alcune idee intorno alla terapia di siffatte affezioni.

In genere tutte le forme della malattia esigono un trattamento tanto locale che generale. Le secrezioni essendo di soverchio acide, può propinarsi internamente la magnesia ed il rabarbaro, prescrivendo per collutorio il biborato di soda sospeso nella mucilaggine. Nei casi di stomatite ulcerosa e follicolare trovai di poca efficacia il cloruro di potassa, che venne vantato dal dott. *Hunt*. Spesso è indicata l'amministrazione di tonici. In tutti quanti i casi, massime poi coi ragazzi, devesi aver una cura scrupolosa riguardo all'alimentazione. Questa è un fomite costante di mughetto nei bambini nutriti artificialmente. Trovai molto utile l'applicazione del nitrato d'argento nelle esulcerazioni e nei trasudamenti; mi corrisposero pur anco il solfato di rame, l'allume, e altri agenti. In genere come applicazione topica può nei casi lievi raccomandarsi il borace, sospeso, in luogo del miele, nella mucilaggine; tutte le sostanze zuccherine devono però essere poste in disparte ogniqualvolta l'affezione presenti delle vegetazioni parassitiche. (*Lond. med. Gaz.; february* 1849).

Ricerche sulla causa prossima della gotta e sulla sua cura razionale; di Anthony White, *Esq. M. B., già presidente del Reale Collegio dei chirurghi d'Inghilterra.*

Io sto da qualche tempo preparando un Trattato sulla dieta, nel quale mi propongo, fra le altre cose, di segnalare la connessione fra diversi sconcerti costituzionali e gli abusi abituali degli organi digestivi nell'infanzia non meno che nell' età adulta. Io aveva determinato di riunire in quell' opera certi principii teorici e pratici, che una lunga esperienza e la riflessione mi avevano insegnato relativamente al soggetto della gotta; se non chè, instantemente sollecitato da diversi amici e confratelli nell'arte a non differire più oltre la pubblicazione di questa parte delle mie note, io qui le presento sotto forma di Memoria separata.

Nell'avventurarmi ad avanzare una nuova teoria sulla gotta, io non mi dissimulo i rischi che vado ad incontrare. Il solo annunzio del mio proposto, va, non ne dubito, a provocarmi contro una formidabile schiera di pregiudizii, dacchè gli è naturale che si debba predire la caduta di qualunque nuovo avventuriere in una intrapresa così spesso tentata, e sempre tentata invano. D'altra parte io mi permetto dire esservi una gran distanza fra ciò che è meramente improbabile, e ciò che è impossibile, e che quantunque il problema che io intendo di sciogliere sia difficile, esso almeno non implica una assoluta impraticabilità. Certo che non si va errati nel rigettare, *a priori*, il vanto di chi pretendesse avere scoperto il moto perpetuo, o l' elisir della vita, o di avere scrutato gl'impenetrabili misteri dell'ontologia; ma un' indagine nella storia naturale di qualunque data malattia, appartiene a tutt' altra categoria; nè havvi ragione

perchè la scienza debba mai arrestarsi sconfortata per qualunque punto non adempito nel suo proprio cerchio, dovendosi in ogni caso riandare passo passo tutta quella catena di fenomeni, ai quali si attribuisce, atteso l'invariabile loro ordine di successione, la relazione di causa ed effetto. In alcuni casi questo genere d' investigazione venne seguito fino quasi ai suoi estremi limiti, laddove in altri si arrestò ne'primordii ed ivi rimase per secoli, ad onta d'infiniti sforzi per discoprire il perduto filo al passo seguente. Ma o tosto o tardi il filo si ritrova, ed il passo successivo è compito; imperocchè non v'ha cumulo di perdute fatiche che possa esaurire la perseverante attività della scienza — nè lasso di tempo che possa sottomettere le sue forze a barriere o prescrizioni. Quanto sovente, per servirci delle parole del dottor *John Herschel*, quanto sovente abbiamo noi « vedute oscurità che sembravano impenetrabili, nelle scienze fisiche e matematiche, repentinamente diradate, ed i più sterili e disperati campi di studio convertiti, quasi da una inspirazione, in ricche ed inesauribili fonti di scienza e di potenza dietro un semplice cangiamento nel nostro punto di vista, o col solo applicare ad essi qualche principio, di che non ci era prima occorso di far prova ».

Io credo, senza arrogarmi uno straordinario acume, di poter asserire di essere stato per uno di quei fortunati accidenti accennati nell' esposto estratto, abilitato alla giusta risposta di quella fin qui non risolta quistione — Quale è la causa prossima della gotta?

Oltre alle ordinarie opportunità di una lunga vita passata nell'esercizio della professione, ebbi mezzi di peculiare natura per addentrarmi nella conoscenza di questa malattia, quali cadono in egual grado in sorte a pochi pratici, e quali, posso avanzarlo senza titubanza, niun di loro vorrà invidiarmi. Il Trattato classico di *Corvisart* sulle malattie del cuore fu l'opera d'un uomo afflitto egli

stesso da una di quelle malattie organiche che così bene descrisse. I sintomi di ulcerazione dello stomaco furono vivamente delineati da *Béclard* dietro la sua propria dolorosa esperienza. La connessione fra la malattia organica del cervello e certi disordini delle funzioni sensorie, venne illustrato, come non lo potrebbe mai essere stata altrimenti, dalla descrizione di *Wollaston* del suo proprio caso, che egli studiò con quella stessa serena sagacità e precisione che caratterizzava ogni altro esercizio della nobile sua intelligenza. Ed io pure, per quanto indegno di compararmi per altri rispetti a quegli illustri uomini, ho questo almeno di comune con essi, che da'miei proprii patimenti ho appreso alcuni fatti idonei, io spero, a divenire di considerabile importanza per la scienza medica.

Io nacqui da genitori soggetti entrambi costantemente alla gotta — malattia che fu ereditata dai loro quattro figli. Due di questi (gemelli) morirono l' uno di 45, l' altro di 46 anni, consunto da reiterati attacchi della malattia. Per me, partecipe in ampia misura nella predisposizione di famiglia, non tardai a dar segni di gotta latente, che si manifestava nella rapida conversione del cibo comune in acidità acrimoniosa, e una delle mie prime rimembranze è l' amministrazione della magnesia e dei preparati alcalini che mi porgeva mia madre pel brucior di stomaco che mi tormentava di continuo. Verso l'età di sedici anni fui assalito da un dolore acuto del tendine flessore medio della mano destra presso la radice del dito, di cui impediva la flessione. In una o due settimane cessò d' improvviso il dolore del dito medio, e fu quasi instantaneamente susseguito da un grave attacco di gotta nella grossa articolazione del pollice, annunciata dai soliti sintomi precursori. Le susseguenti visite della malattia si estendono sovra un periodo di quarant'anni, durante i quali essa ha successivamente affetti tutti i tes-

suti del mio corpo. Quindi, io ebbi ampie opportunità non solo di fare esperienze sulla gotta nella mia propria persona per ciò che risguarda le misure dietetiche e terapeutiche, ma di studiare altresì la sua storia naturale sotto le meno ambigue condizioni, ogni qual volta, ciò che non era raro, io lasciava che un parossismo compiesse il suo corso, ed effettuasse la sua stessa guarigione. Si fu specialmente notando ciò che avveniva in queste circostanze, ch'io fui condotto ad assumere quei principii che vengo ora a presentare al lettore.

Ma primieramente, sarà bene, per maggiore chiarezza, definire lo stato attuale delle nostre cognizioni per rispetto alla natura intima della gotta. Il che, credo io, non può venire meglio espresso che colle proposizioni seguenti, nelle quali il dott. *Holland* ha compreso tutto ciò che è stabilito o fortemente presunto su questo soggetto.

« 1.° Che vi è qualche parte dell' organizzazione corporea disponente alla gotta, attesochè essa è una malattia ereditaria.

« 2.° Che vi è una *materies morbi*, qualunque esser si voglia la sua natura, capace di accumularsi nel sistema, di cangiare di luogo entro il corpo, e di uscire da esso.

« 3.° Che quantunque non sia peranco provata l'identità, è però presumibile una relazione fra l' acido litico o i suoi composti e la materia della gotta, ed una connessione fra questa ed altre forme di diatesi calcolosa.

« 4.° Che l'accumulamento di questa materia della malattia è da presumersi che sia nel sangue; e che la sua retrocessione o il cangiamento di luogo si effettui per lo stesso mezzo.

« 5.° Che un così detto attacco di gotta, consiste o tende a produrre l' uscita di questa materia dalla circolazione, o con deposito nelle parti affette, o colla escrezione, o con qualche altra meno ovvia maniera, mercè

la sequela di azioni che formano il parossismo del male.

« 6.° Che vi è un'intima relazione fra la condizione dell'abito gottoso, e le funzioni dei reni e del fegato, tanto in salute che in malattia.

« 7.° E che lo stesso stato di abito o di predisposizione che in alcune persone produce il manifesto attacco gottoso, non si palesa in altre, e sulle femmine specialmente, che collo sconcerto di parti interne, e particolarmente degli organi digestivi (1) ».

L'opinione che la predisposizione ereditaria alla gotta consista unicamente in un carattere peculiare dei tessuti legamentosi, e d'altri tessuti associati, non può senza dubbio sostenersi, quantunque sia stata propugnata da Autori di grido. La malattia, quantunque inclinata ad affettare principalmente le giunture, è similmente incidente a tutti gli altri tessuti fibrosi del corpo, senza eccezione. Lo sconcerto costituzionale che precede i suoi attacchi, — le molte aberrazioni funzionali degli organi assimilanti, secretorii ed escretorii da cui è accompagnata, — il suo carattere erratico, e la rapidità delle sue transizioni da una parte all'altra, — sono fatti tendenti il più fortemente alla conclusione che la causa immediata della malattia non è locale, ma generale, e che il veicolo della sua diffusione sovra l'intero sistema non può consistere in altro che ne'fluidi circolanti.

Di più, fossimo noi per supporre che la trasmissione ereditaria della gotta sia identificata ad una condizione peculiare di quei solidi che sono la sede più frequente dell' infiammazione gottosa, si dovrebbe poi spiegare il suo attivo sviluppo nell'uno o nell'altro dei due seguenti modi: — o la peculiarità trasmessa in questione è una

---

(1) Medical Notes and Reflections, by *Henry Holland*, M. D., pag. 116.

reale *materies morbi* depositata nei tessuti viziati, o ella è la peculiarità strutturale di questi che li rende specialmente suscettibili alla influenza nociva di un principio morboso prodotto da altre cause. Sì l'una che l'altra ipotesi conduce alla conclusione che la gotta è una malattia del sangue. La seconda di queste due vi conduce direttamente ed immediatamente, poichè implica l'esistenza indipendente di una causa eccitante portata in contatto colle parti morbosamente predisposte, pel mezzo della circolazione; mentre colla prima ipotesi è evidente che la *materies morbi* trasmessa debbe essere presa nel sangue, di cui contamina la massa, producendo in esso effetti analoghi a quelli cagionati da altri veleni animali imbevuti dall'esterno.

Ma havvi un'altra classe di solidi, quelli cioè interessati nelle funzioni della vita organica, che hanno assoluto diritto all' attenzione in disquisizioni simili a questa. Egli è evidente che ogni vizio inerente all'uno o altro dei grandi visceri chilopoetici, deve di necessità indurre una proporzionale depravazione nei fluidi circolanti. Ragionando quindi *a priori*, non v'è nulla di impossibile nella congettura che la *fons malorum* trasmessa dai gottosi alla loro prole sia un malsano apparato di formazione del sangue. Una tale congettura non è, lo ripeto, per nessun modo improbabile, e le mie proprie osservazioni e riflessioni sono tutte in favore della sua positiva verità.

In genere, adunque, noi possiamo con sicurezza ammettere che la gotta ereditaria è una disposizione a generare una certa materia morbosa nel corpo, sia questa disposizione effetto di qualche condizione organica anormale che ne promova la formazione o ne impedisca la debita secrezione, o di qualche trasmessa impurità di sangue, la quale tenda, come è consueto in tali casi, a riprodursi e continuare sè medesima col viziare le funzioni nutritive.

La stessa disposizione, ma creata da altre cause, deve evidentemente esistere in quei casi in cui la gotta si manifesta come una malattia idiopatica. La sua origine o individuale o ereditaria è una circostanza che può influenzare l'intensità del suo sviluppo e la sua tenacità nel sistema, ma non affettare la sua intrinseca natura. Sia essa o non sia ereditaria, presenta sempre gli stessi caratteri generali, ed è quindi attribuibile al medesimo agente materiale.

Partendo adunque da questo principio cardinale di una *materies morbi* circolante col sangue, noi abbiamo ora ad investigare la sua natura e la sua origine. E qui, sul primo limitare dell' investigazione, siamo colpiti dalla stretta affinità fra la diatesi della gotta e dell' acido litico — affinità così notabile, che fra gli scrittori di medicina predomina una generale disposizione a considerare l'acido litico come il vero veleno gottoso, e ad attribuire la sua presenza nel sistema alla alterata azione dei reni.

Rispetto a quest' ultimo supposto, gli argomenti addotti per sostenerlo, sembrano a me fondati sopra una singolare mal intelligenza di fatti patenti. L' emissione dell' acido litico e de' suoi sali nell' orina è un processo salutare; e mentre che i reni stanno compiendo attivamente questo processo, è strano, per verità, il caricarli della creazione della materia nociva che essi non fanno altro che rimuovere. Non è già dalla presenza dei sedimenti d'acido litico nell' orina che noi potremmo essere giustificati ad attribuire all'azione difettiva dei reni l'accumulazione di questa materia escrementizia nel sistema. Qualora il sangue fosse manifestamente sopraccarico di sali litici o loro equivalenti, mentre non ne uscisse nulla per orina, allora per vero noi avremmo raggiunto il fine delle nostre indagini nella piena sicurezza che i reni sarebbero le vere matrici della gotta. Ma in realtà

non è così, ed il più che possiamo avventurarci ad asserire è, che le funzioni renali, non meno che altre, vengono secondariamente affette dalla causa, qualunque ella sia, della diatesi gottosa.

Io credo tanto più necessario insistere su questo punto, in quanto che vedesi un ragionatore così acuto e lucido come il dott. *Holland* caduto in errore. « I reni, dic'egli, sono evidentemente gli organi del corpo dalla cui azione disordinata o deficiente dipendono quelle alterazioni nei fluidi circolanti che hanno le più strette relazioni con tutti i fenomeni della gotta ». Egli sarebbe stato più vicino alla verità, se avesse detto che i reni sono, di tutti gli organi, quelli le cui secrezioni presentano la più fedele e la più facilmente discernibile prova delle alterazioni suddette.

Per quanto intima sia la connessione fra la diatesi della gotta e dell'acido litico, manca finora l'evidenza a stabilire la loro effettiva identità. Se la *materies morbi* che noi stiamo ora ricercando non fosse altro che acido litico, noi dovremmo naturalmente aspettarci di vedere ogn considerevole sviluppo di questo prodotto seguito da un parossismo gottoso. Ma questo non è il caso. Non è straordinario trovare l'orina costantemente carica, per lungo tempo, di sedimento d'acido litico, senza la presenza di un solo sintomo gottoso; mentre d'altra parte, è noto che il parossismo gottoso accade talvolta senza l'esistenza di un eccesso d'acido litico nell'orina. Il dott. *Todd* nelle « Croonian Lectures » per l'anno 1843, porge esempi di questo genere avvenuti nelle forme asteniche della malattia : — « Io ho rimarcato, dic'egli, una peculiarità appartenente alla maggior parte dei casi di questo genere in cui mi sono avvenuto, — cioè che l'orina non presenta quell'abbondante precipitato di litati che così sovente accompagna il parossismo gottoso. In alcuni casi non v'era precipitato alcuno; ed in altri era leggieris-

simo. E la gravità specifica dell'orina era piuttosto sotto che sopra la normale ordinaria, ciò che indicava che non eravi eccesso nè d'urea nè d'acido litico tenuto in soluzione ».

Il veleno gottoso non è adunque identico all'acido litico, ma è così prossimo ad esso che i caratteri chimici e patologici di quest'ultimo possono forse nondimeno servire come indizii per guidarci alla scoperta del primo.

« La chimica organica, dice il dott. *Holland*, ci ha insegnato quanto rapidamente gli elementi di che si forma ogni materia animale vengano spostati da una combinazione ed entrino in un'altra; e quanto leggiere sieno di frequente le differenze indicate dall'analisi fra sostanze eminentemente nocive al sistema, ed altre indifferenti o benefiche al medesimo. Noi dobbiamo, d'altronde, a recenti esperienze la prova esplicita di ciò che la semplice osservazione ci aveva in parte mostrato prima, — il rimarchevole effetto su tutta la massa del sangue di minute quantità di certe materie portate nella circolazione, — ciò che conduce alla deduzione di effetti analoghi per un' aumentata proporzione di uno o di altro de'suoi principii accumulato o indebitamente trattenuto entro il corpo. Queste circostanze, che omai ci sono famigliari, non tendono certamente ad identificare la causa materiale della gotta con alcuna delle escrezioni animali or ora nominate (acidi litico, urea, sali litico o purpurico, ecc.), ma esse tendono a concentrare i nostri sguardi verso di esse, e a dare una direzione molto più specifica alle ricerche future. La asserita connessione della diatesi gottosa colla calcolosa, — la natura chimica delle concrezioni e dei depositi nella prima, — e l'evidenza che questi depositi divengono spesso in parte un sostituto delle forme più attive della malattia, tutto concorre a sanzionare lo stesso generale principio. Se non possiamo asserire che l'urea, l'acido litico o altri composti animali cir-

colanti nel sangue diano origine ai fenomeni della gotta, siamo almeno autorizzati ad avanzare, con certa confidenza, che queste materie secrete dei reni *sono gli equivalenti della materia gottosa esistente nel sistema*, — che essi sono in una certa proporzione di quantità l'uno coll'altro, — e che dalle loro proporzioni dipendono tutti i caratteri essenziali della malattia, — di cui determinano le modificazioni varie altre cause, alcune delle quali sono topiche, ed altre appartengono a funzioni generali implicate negli effetti di questa causa comune ».

Io invito il lettore a considerare particolarmente le parole in corsivo. Esse implicano che lo sviluppo morboso dell'acido litico e de'suoi sali può essere dovuto alla presenza di qualche principio affatto da loro diverso nelle proprietà sensibili e nella composizione chimica.

Ed ora possiamo procedere ad occuparci dello speciale oggetto di questa Memoria, che tende a determinare la sede primaria e la natura essenziale della malattia di cui si tratta. A questo fine io narrerò in breve il corso delle induzioni, per cui giunsi a quei principii che bramo raccomandare alla schietta disamina de'miei confratelli nella professione.

Avendo io sofferto innumerevoli attacchi di gotta, ed avuto ricorso ad una varietà di medicamenti, alcuni dei quali terribilmente distrussero la mia salute generale, io mi posi finalmente ad investigare attentamente il metodo che la natura medesima adotta per la guarigione di questa malattia. Così mi accade frequentemente lungo i miei quarant'anni di conflitto colla mia malattia ereditaria di sottopormi all'antico metodo della pazienza e della flanella, lasciando che la malattia facesse il suo corso, e consumasse sè stessa colla sua propria violenza. In parecchie di queste occasioni io fui preso da nausea e vomito, accompagnati da scariche di ventre acride bi-

liose; e queste evacuazioni erano seguite da immediato sollievo in ogni sintomo sì locale che costituzionale. Talvolta il risultato era una intera cessazione del parossismo; altre volte il sollievo era più parziale; ma una ripetuta esperienza mi convinse che il grado di sollievo ottenuto era sempre proporzionato alla copia delle evacuazioni biliose. Seguendo quest' indizio a me fornito dalla natura, allorchè la diarrea spontanea era stata troppo scarsa, io la soccorreva con cinque grani di calomelano. Questo produceva in poche ore copiose scariche biliose: la gotta se ne andava, ed io tornava a star bene.

La conclusione a me imposta da questi fatti sempre ricorrenti per un periodo di tanti anni, è, che nè allo stomaco, nè ai reni, nè alle funzioni alterate di altro viscere, fuorchè del fegato, è da ascriversi la causa della gotta.

A corroborare questo asserto io posso appellarmene al carattere di tutti quei medicamenti che in diversi tempi furono tenuti in estimazione quali specifici contro la gotta. Una proprietà è comune a tutti questi — quella cioè di stimolare fortemente le funzioni epatiche. La *eau médicinale,* introdotta in questo paese (Inghilterra) circa venti anni sono dalla Francia, era un rimedio di questa classe. Si vendeva in bottigliette di una dramma (era questa la dose), ed i suoi effetti erano certamente rimarchevolissimi, arrestando sovente in una sola notte i più dolorosi attacchi di gotta. La composizione di questo potente specifico rimase per lungo tempo un secreto: si congetturava che contenesse elleboro bianco; ed io mi ricordo che i medici del « Westminster Hospital » prescrivevano una infusione nel vino di questo farmaco come sostituto per l'eau médicinale. Il rinnovato uso del colchico autunnale che io ritengo essere l' ingrediente essenziale dell' eau médicinale, ci ha messi in possesso di un inestimabile antidoto alla gotta; — ma in qual

modo avviene che questo colchico agisca vantaggiosamente? Non certamente agendo sullo stomaco in cui produce nausea; — nè certo sul cuore o sulla circolazione, che egli deprime: ma esso agisce sulle secrezioni del fegato; ed una lunga esperienza personale mi ha insegnato che finchè le funzioni di quest' organo non sono poste energicamente in giuoco, il colchico è peggio che inutile.

Ultimamente feci uso del colchico in combinazione con altre medicine: allorchè lo prendeva solo, la mia dose era generalmente di circa sessanta goccie del vino dei semi, ripetuta ogni sei ore. Dopo tre o quattro di queste dosi, il ventre incominciava ad agire; le evacuazioni avevano l'odore del colchico ed erano fortemente colorate; passava una bile cocente, ed io mi trovava bene, e non ne abbisognava di più.

Ora, se una evacuazione spontanea di bile opera criticamente pel sollievo del parossismo gottoso; se cinque grani di calomelano producono giovamento; se tanto di colchico o d'altre medicine che sia sufficiente a cagionare un'abbondante scarica di bile è di giovamento, è adunque dimostrato che lo stato alterato o diminuito della secrezione epatica, che sempre è concomitante alla gotta, non è da classificarsi fra i fenomeni secondarii della malattia, come i patologi hanno fin qui invariabilmente supposto.

Supponiamo che A e B siano due fenomeni di qualunque genere, ora se B mai non trovasi eccetto che in compagnia di A, vi è dunque ragione per conchiudere o che l'uno dei due è la causa dell'altro, A di B o B di A, o altrimenti che sono entrambi effetti paralleli d' un terzo principio. Ma supposto che si trovi che mentre B non mai si presenti scompagnato da A, pure A possa esistere senza B, e che quando entrambi sono presenti, la cessazione del primo è invariabilmente seguita dalla scom par-

sa dell' ultimo, sarà allora manifesto che A è la causa di B.

La giustezza di questo ragionamento astratto verrà, io credo, ammesso senza esitanza. Per applicarla al soggetto della nostra presente investigazione, noi non abbiamo che a sostituire ad A e a B le frasi « funzioni alterate del fegato », e « parossismo di gotta ».

Nessun scrittore ha, ch'io sappia, giammai avanzato o nemmeno supposto la dottrina che la causa prossima della gotta sia un disordinamento funzionale del fegato, ed io non posso non istupire quando penso che sia stato riservato a me di fare una tale scoperta. Il principio, una volta enunciato, si mostra così piano ed ovvio, che è strano che sia stato inavvertito così a lungo. Tale fu il senso espresso da diversi de'miei colleghi a cui ho comunicato le mie opinioni. Di rado mancarono le mie conclusioni di ricevere in questi casi un pronto e pieno consenso, e di eccitare da ciascuno de' miei uditori l' esclamazione, « Come è possibile ch'io non vi abbia mai pensato prima? ». Ma la storia della scienza ridonda di esempi che dimostrano come gli osservatori siano stati per anni preclusi mercè le più esigue barriere dall' acquisto di preziose verità.

Lo sconcerto del fegato che accompagna sempre il parossismo gottoso, e che si manifesta con segni non equivoci, quale è per esempio il colorito pallido delle feccie, è troppo ovvio perchè non sia stato avvertito. Quindi, gli scrittori di questa malattia hanno costantemente accennato, più o meno esplicitamente, a questo fatto patologico; ma hanno tutti fallito dall' assegnare ad esso la posizione che realmente occupa nella serie dei sintomi. La tendenza delle loro speculazioni è generalmente stata di considerare lo sconcerto del fegato come conseguente a quello dello stomaco, laddove la dottrina inversa consuona assai meglio colla osservazione e coi prin-

cipii fisiologici. L'acidità nello stomaco è un elemento immancabile nella diatesi gottosa. Ora una tal condizione di quell'organo può, indubitatamente, reagire sul fegato, ed impedirne o viziarne le secrezioni. D'altronde, noi sappiamo che un ufficio importantissimo adempito dalla bile è la neutralizzazione dell'acido libero che sempre sviluppasi nello stomaco durante una sana digestione, e che è quindi un costante ingrediente del chimo, e che solo assume un carattere morboso quando è eccessivo o altrimenti anormale. Quindi, dati due fatti coesistenti — acidità dello stomaco, e deficienza o difettosa composizione di bile — sarà naturale il supporre che la prima è l'effetto della seconda, e null'altro che una prova specifica potrebbe giustificarci nell' adottare la conclusione opposta.

Egli è un fatto di grande importanza alla decisione di questa questione, che, quantunque l' amministrazione delle medicine antacide possano alleviare il bruciore di stomaco e gli altri penosi effetti dell' acidità nelle prime vie, tali rimedii non mai si elevano oltre al grado di palliativi nel trattamento della gotta. Essi non hanno la menoma efficacia sul ripristinare la sana azione del fegato; laddove, d'altra parte, qualunque cosa adempia a quest' oggetto non manca mai di togliere parimenti ogni altro sintomo dispeptico.

Il fegato è dunque l'*officina* in cui viene elaborata la *materies morbi* da cui tutta è dipendente la serie dei sintomi gottosi. Quale possa essere la precisa natura di questo veleno, io non pretendo di determinarlo. Codesto rimane un' interessante soggetto per la futura investigazione a cui posso sperare di aver dato un nuovo impulso, ed un aumentato prospetto di successo, col definire il suo proprio punto di partenza e la direzione che dovrebbe prendere. Quell'uno fatto capitale, che io sostengo dimostrato, è sufficiente ad indicare molto distinta-

mente il modo di trattamento che presenta la sola speranza razionale di togliere la diatesi gottosa e di spiegare altresì il successo che ha parzialmente accompagnato i varii metodi empirici che sono stati adottati per la cura della malattia.

L'oggetto principale da aversi di mira per la cura effettiva del parossismo gottoso mediante la rimozione della sua causa immediata, è il ripristinamento delle naturali funzioni del fegato, indicata dalle copiose scariche di bile dal ventre. Quest' oggetto può essere raggiunto più o meno prontamente e sufficientemente, coll'amministrazione o del calomelano, o del colchico, o di qualche altro potente disostruente del sistema epatico. Ma qui, come in altri casi famigliari ai miei lettori, il principio di combinare rimedii analoghi verrà trovato sommamente vantaggioso. La mia propria pratica è da lungo tempo di attenermi esclusivamente pel trattamento della gotta alla prescrizione seguente: R. Hydr. clorid. Ext. colchici acet. Ext. aloes purificati, aa. gr. j; pulv. ipecacuan. gr. ij. M. et fiat pillula quartis horis secunda.

Due o tre di queste pillole sono generalmente sufficienti a produrre un considerabile disgorgo del fegato, che io poscia ajuto con una o due dosi della decozione composta d' aloe. In questo frattempo o il parossismo gottoso è cessato, o vi è un notabile mitigamento di tutti i suoi penosi sintomi. Le pillole possono allora amministrarsi a più lunghi intervalli, variando da otto a ventiquattro ore, secondo le circostanze.

Il trattamento che ho qui descritto possiede il cardinale e necessario requisito di essere efficace al fine proposto. Oltre a ciò gli è importante sapere che la combinazione del calomelano e dell'aloe col colchico, nel mentre che sollecita e corrobora l'azione specifica di quest'ultimo sul fegato, sembra anche neutralizzare tutte le proprietà nocive di questa fin qui formidabile medicina.

In conclusione, ripeto, che ciò che chiamasi un accesso di gotta altro non è che una peculiare manifestazione di uno sconcerto funzionale del fegato; e che qualunque cosa porti un'evacuazione copiosa di bile mette un termine al parossismo gottoso. (*Ivi; agosto* 1849).

Della coesistenza dell'amaurosi e della nefrite albuminosa; di M. H. Landouzy, *prof. alla Scuola di medicina di Rheims, ecc.*

Malgrado i lavori tanto completi dei clinici moderni, ed in particolare di *Bright*, *Rayer*, *Gregory*, *Martin-Solon*, ecc., sulla nefrite albuminosa, questa affezione è soventi così oscura nel suo principio che non si può a meno di accogliere con interesse i sintomi che possono svelarla nel suo nascere.

Fra questi fenomeni avvene uno, l'amaurosi (prendo qui il nome di amaurosi come vocabolo generico, nel senso etimologico, ed unicamente come sinonimo di debolezza della vista; una denominazione esatta non si potrà dare che allorquando si conoscerà la natura intima della lesione organica); il quale non venne per anco registrato nella scienza, ma che segue nel modo il più esatto tutte le fasi dell'albuminuria.

Senza dubbio l'occhio ed il rene sono ben lontani sotto al rapporto anatomico, e sembrano fisiologicamente molto stranieri l'uno all'altro; se però si ravvicina quest'amaurosi, ch'io chiamerò *nefritica*, all'amaurosi riscontrata già da tempo nel diabete, e se si considera la relazione che le belle sperienze del dott. *C. Bernard* recentemente dimostrarono fra la presenza dello zuccaro nell'urina e la lesione del 4.° ventricolo, non si può forse logicamente pensare che un analogo rapporto esista fra la presenza dell'albumina nell'urina e la lesione di una parte determinata dell'encefalo?

Non si potrebbe finalmente sperare che ricerche dirette a questo scopo abbiano a gettare presto una nuova luce sulla patologia del diabete e dell'albuminuria, e per conseguenza sul

loro trattamento? Egli è certo che si tenterebbe indarno la guarigione di queste malattie, rivolgendo le cure ai reni od alle urine, se l'alterazione dei reni e delle urine non è essa stessa che un effetto di un'alterazione dell'encefalo.

L'Autore dà in seguito la storia circostanziata di cinque ammalati di albuminuria che presentarono fenomeni di alterata visione, e fa notare che sopra i 15 casi da lui osservati, in due soli non riscontrò segni di amaurosi.

Quest'amaurosi, soggiunge poscia, ch'io chiamerò nefritica, era accompagnata da strabismo o da diplopia in alcuni, in altri da emeralopia o da nictalopia. Gli uni avevano come un velo dinanzi agli occhi, altri delle macchie nere o bianche, ed altri una luce, il cui splendore era abbagliante. All'eccezione di una dilatazione della pupilla, che era tanto più grande quanto maggiore era l'oscurità della vista, non si riscontrò verun disordine nell'apparecchio visuale e nelle sue attinenze.

Io non parlo della gonfiezza delle palpebre, poichè molte volte l'amaurosi ha preceduto l'edema, e perchè l'edema non basterebbe a spiegare l'intensità dei disordini della vista.

In nessun ammalato si riscontrò alterazione riguardevole dell'udito, dell'odorato, del gusto, della parola, o dell'intelligenza.

Quanto alla nefrite il più delle volte (11 volte su 15) si mostrò fin dal principio col suo tipo cronico, vale a dire senza febbre, senza dolore, senz'altro sintomo primitivo, tranne il deposito albuminoso dell'orina, ed un'edema qualche volta leggerissimo, qualche altra assai considerevole, della faccia e delle estremità.

Tre volte essa cominciò in modo acuto con sintomi generali febbrili, una volta con un rossore profondo alla regione renale. Talvolta l'idropisia si circoscrisse alla faccia ed alle estremità, talvolta guadagnò prontamente l'addome e le pleure. Una volta lo stato acuto apportò la morte; una volta scomparve per sempre; una volta lasciò luogo allo stato cronico, con apparente guarigione e recidive frequenti.

In 11 delle nostre osservazioni noi abbiamo assegnato come causa probabile della nefrite granulosa

Gli eccessi alcoolici (in 4 casi).

Gli eccessi venerei prematuri (in 1 caso).

L'abitazione ed il lavoro in un luogo umido e freddo (in 3 casi).

La cattiva nutrizione e le fatiche soverchie (in 3 casi).

Finalmente sopra 15 ammalati, 9 soccombettero, 2 guarirono, e la loro guarigione sembra permanente; uno ha lasciato lo spedale in uno stato di convalescenza mal franca, tre restano tuttavia in cura.

Le lesioni anatomiche non differirono per nulla da quelle che furono registrate da tutti gli altri osservatori; così in 4 autopsie che praticai all'Hôtel-Dieu, nello spazio di tre mesi e mezzo, i reni si riscontrarono due volte ipertrofici e bernocoluti, una volta deformati e impicciolìti.

In tutti i casi le granulazioni e le ineguaglianze del tessuto renale, il rossore e la rarefazione della sostanza tubulosa, e mammelonare, contrastando col pallore e collo sviluppo della sostanza corticale, ecc., non potevano lasciare il menomo dubbio sulla specificità di queste lesioni, d'altronde tanto conosciute oggigiorno.

Tre volte il cervello offriva il colore e la consistenza normali, e conteneva circa 4 o 6 grammi di sierosità nei ventricoli laterali.

Una volta era molle, pallidissimo, soprattutto nella sostanza cinerea che appariva come macerata. I ventricoli cerebrali e le fosse occipitali contenevano però pochissima sierosità.

In nessun caso gli occhi ed i nervi ottici offrivano rimarchevole alterazione. Una cosa da notarsi è che in due dei nostri amaurotici l'albuminuria era complicata da diabete; anzi in uno di questi casi il diabete costituiva l'affezione principale.

Ora l'amaurosi non essendo stata notata nel diabete che da un piccol numero di osservatori, e ad un'epoca in cui l'albuminuria era appena conosciuta, io domando se in questo caso l'alterazione della vista non tenesse piuttosto alla presenza dell'albuminuria che a quella dello zuccaro.

Siccome sopra 79 osservazioni registrate nell'opera completissima di *Rayer* non si riscontrano che due esempj di ambliopia, ed uno di questi esempj (oss. XXV) appartiene precisamente ad un caso di nefrite granulosa complicata da diabete,

si potrebbe ritorcere l'argomento e pensare che è per contrario la complicazione dell'albuminuria per la presenza dello zuccaro che produce l'amaurosi. Ma i fatti sono troppo categorici per permettere tale ipotesi. D'altronde io ho sempre esperimentata l'orina col processo di *Bareswill*, eccettuata quella di due casi ne' quali non esisteva alcun sintomo funzionale di diabete, senza complicazione d'albuminuria e senza la menoma debolezza di vista: io non pretendo che l'amaurosi manchi nei diabetici esenti da albuminuria, ma ritengo solamante che essa sia molto meno frequente che nella nefrite, e che la sua esistenza anche nel diabete semplice abbia d'uopo d'essere verificata per mezzo delle ricerche cliniche.

La coesistenza dell'amaurosi e della nefrite albuminosa essendo ben stabilita, a quali circostanze devesi riferire? Non avendo potuto fare l'autopsia dei tre primi infermi offertisi alla mia osservazione, e morti lungi da Reims, io credeva trovare nelle esplorazioni anatomiche ulteriori la spiegazione fisiologica di questo fenomeno, e m'aspettavo, a dir vero, di riscontrare una lesione circoscritta del cervello, un'infiltrazione od un principio di degenerazione de' nervi ottici.

In quaranta autopsie citate da *Rayer*, ove trovasi accennato lo stato del cervello, fu riscontrato più di trenta volte perfettamente normale sotto qualunque rapporto, ed in particolare la consistenza del tessuto cerebrale, lo siero dei ventricoli, ecc. Ma dappoichè l'esame microscopico non disvela lesione alcuna nè del bulbo dell'occhio, nè dei nervi ottici, nè del cervello, si potrà perciò conchiudere che non ne esiste alcuna? No, senza dubbio. Noi non siamo di coloro che ammettono turbamenti vitali senza alterazioni organiche, ossia effetti senza cause, e certamente col mezzo di un più delicato scalpello, di ricerche anatomiche, o dell'analisi chimica, e soprattutto per mezzo delle esperienze fisiologiche si arriverà ben presto a scoprire a quale alterazione dell'occhio o del sistema nervoso deve essere riferita l'*amaurosi nefritica*. Le spiegazioni non mancherebbero per altro, qualora ci volessimo abbandonare alle ipotesi.

Non si potrebbe infatti malgrado l'enorme distanza che separa i reni dall'occhio dimostrare fra di loro una corrispondenza anatomica, giacchè uno dei filamenti del ganglio ottal-

mico (filamento simpatico) comunica col mezzo del plesso cavernoso col ganglio cervicale superiore, e quindi col gran simpatico? Ma in tal caso perchè non si ha una diminuzione nell'odorato, nell'udito, posciachè i ganglj olfattorj ed ottici comunicano egualmente col sistema nervoso della vita vegetativa?

Non si potrebbe anche attribuire alla diminuzione dell'albumina e dei globuli del sangue la diminuzione nell'energia dell'innervazione? o alla presenza dell'urea nel torrente circolatorio o nell'umor vitreo, un'azione alterante sopra gli umori dell'occhio o sui nervi sensorj?

(Secondo *Gregory* e *Rayer* la densità del sangue che ha perduto una parte della sua albumina è ridotta da 1028 a 1020 ed anche a 1013. — Secondo *Andral* e *Gavarret* i globuli discendono da 127 che è la cifra normale ad 82 ed anche a 61. — Secondo *Christison*, *Rayer*, *Guibourt*, ecc., il sangue e la sierosità addominale contengono dell'urea allorchè le urine contengono albumina. — Finalmente secondo *Woeller* e *Millon* l'umor vitreo contiene da 20 a 35 per 100 d'urea allo stato normale). Ma qui pure non si riscontrano alterazioni anche negli altri sensi e nell'intelligenza?

Diversamente l'amaurosi non potrebbe essa dipendere semplicemente da una lesione dei filamenti gangliari dell'occhio o da una alterazione secretoria dei mezzi trasparenti, in seguito ad un'affezione del trisplancnico?

Si comprende infatti che il sistema ganglionare presiedendo alla nutrizione ed alle secrezioni degli organi dei sensi e dei visceri della vita organica, la nutrizione e le secrezioni dell'occhio ponno essere influenzate come la secrezione e la nutrizione dei reni. Per noi dunque la nefrite albuminosa non sarebbe già una malattia primitiva, come la nefrite traumatica, come la polmonia franca, ma una malattia consecutiva ad una lesione del gran simpatico; come l'atrofia di un membro è consecutiva alla compressione di un'arteria principale, come l'anasarca è consecutivo ad un'affezione del cuore o della vena porta.

L'alterata secrezione del rene non sarebbe dipendente dall'alterazione del rene; sarebbe invece la lesione del rene che dipende dall'alterazione secretoria.

La nefrite albuminosa sarebbe al pari dell' amaurosi un sintomo d' un' affezione lontana. La nutrizione e la secrezione dell' occhio sono modificate in questo caso, come sono la nutrizione e la secrezione del rene; la secrezione del rene come quella della pleura, del peritoneo, del tessuto cellulare, ecc.; solamente che i reni ricevendo un numero considerevolissimo di nervi gangliari debbono necessariamente offrire lesioni più manifeste. Che se l' udito, il gusto, l' odorato non si trovano sensibilmente affette nell' albuminuria, io risponderò che i mezzi dell' occhio hanno maggiore influenza sulla vista di quello che i liquidi timpanici sull' udito, la saliva sul gusto, il muco nasale sull' olfatto, ecc.

Senza dubbio la distanza fra il ganglio cervicale superiore ed il plesso renale è immensa, ma le secrezioni nell' intervallo della catena restano forse normali? e se nella nefrite granulosa, l' alterazione secretoria comincia dalle palpebre, se ella si continua alla faccia, soventi nella pleura, nel peritoneo, nel tessuto cellulare, ecc., sarebbe dunque una temerità fisiologica il far derivare in certi casi dalla medesima sorgente l'alterazione delle funzioni dell' occhio e l' alterazione delle funzioni dei reni?

Mi si perdoneranno queste ipotesi che io emetteva davanti agli allievi dell' Hôtel-Dieu, piuttosto per far comprendere le difficoltà della patogenia che coll'idea di risolvere una questione tanto intricata. Esse non saranno inutili del resto se potranno impegnare abili sperimentatori ad analizzare i mezzi trasparenti dell'occhio nella nefrite, nel diabete, ecc., e ad indagare l' influenza dell'encefalo, o dei ganglj simpatici sopra le alterazioni della secrezione renale, e sui turbamenti funzionali che l' accompagnano.

In conclusione

1.° L'indebolimento della vista è un sintomo quasi costante della nefrite albuminosa.

2.° Annuncia la malattia come segno iniziale prima dell' invasione degli altri fenomeni.

3.° Scompare e ritorna allo scomparire ed al ritornare del deposito albuminoso delle urine.

4.° Deve condurre a ritenere la nefrite albuminosa come il risultato di un'alterazione del sistema nervoso ganglionare. (*Annales d'oculistique, 30 settembre e 31 ottobre 1849*).

Sull' utilità e la necessità della paracentesi del petto in certi casi di pneumo-torace; del dott. Hamilton Roe.

Questo scritto, letto alla R. Società med.-chir. di Londra (seduta 10 aprile 1849) mira a provare che il pneumo-torace non è malattia necessariamente fatale, e che la paracentesi è il miglior soccorso terapeutico da impiegarsi nella sua cura. L'Autore ci ammonisce come questa malattia venga da cagioni assai varie, e come non rare volte si incontri in essa nessuna alterazione di struttura dei polmoni, o ve ne sia una sì lieve, da giustificare la supposizione della di lei curabilità. L'Autore riporta due casi fatali da lui osservati ne' quali non venne eseguita la paracentesi che aveva consigliato, e in cui dopo la morte, nell'uno non si incontrò alcuna perforazione od altra malattia del polmone; e nell'altro, la piccolissima apertura della pleura, e quattro esigue caverne, e piccol numero di tubercoli di inconcludente volume, disordini organici per nulla assolutamente fatali, avrebbero permesso, se non di salvar la vita, almeno di prolungarla quando si fosse liberato il polmone dall'aria della pleura col mezzo della paracentesi. L'Autore quindi si appoggia a varj altri scrittori i quali riferiron casi simili, e specialmente alla tesi del dott. *Saussier* che dimostrò poter esser diciassette le cause del pneumo-torace. Lo stesso nostro Autore distribuisce in quattro classi le varietà dei casi. 1.° Quelli nei quali l'aria è secreta dalla pleura: 2.° quando è prodotta dalla decomposizione del fluido: 3.° quei casi in cui sfugge da una cellula distesa, o rotta, enfisematosa: e 4.° quelli ne' quali esce da una fessura dei polmoni. Le prime tre varietà possono esser curate, ed anche la quarta non è assolutamente fatale. Dopo aver descritto i sintomi che distinguono queste varietà della malattia in discorso, procede l'Autore a dimostrare che la sola presenza dell'aria nella pleura non è sorgente di pericolo; che essa può venir assorbita, e che perciò non siamo chiamati a perforare il petto che in quei casi nei quali l'aria si accumulò in tanta quantità da rendere assai dificile il respiro. Affinchè l'operazione abbia esito felice è duopo praticarla prima che il polmone siasi per la compressione convertito come in carne, e l'al-

tre parti di esso trovinsi in congestione. L'Autore combatte l'obbiezione, che l'aria esterna introdotta serve essa stessa a comprimere il polmone, dicendo, che se la ferita fatta nella perforazione è tenuta aperta, il polmone, quando sia sano, si espanderà liberato della pressione, e potrà, se l'aria può sfuggire così presto come entrò, non solo portarsi a contatto della pleura costale, ma contrarre adesione con essa, ed obliterare la cavità pleuritica. A sostenimento di questa asserzione rapporta i particolari di un caso osservato e riferito da *Beniamino Philipps* nel quale avendo distrutte le parti molli, la cavità della pleura rimase completamente aperta in due spazj intercostali per l'estensione di più pollici, e quivi ad ogni atto d'inspirazione ordinaria il polmone portavasi a stretto contatto colle coste; e ad ogni atto d'espirazione esso ritraevasi dalla superficie costale per l'estensione d'un mezzo pollice. Inoltre l'Autore si riferisce a rapporti pubblicati su diecinove casi nei quali fu praticata la paracentesi del petto in causa di pneumo-torace, e in dieci di essi con buon esito; e dopo aver osservato che vuol esser ancora decisa la questione se la fatta apertura debba chiudersi o lasciarsi aperta, pensando in quanto a lui doversi lasciar aperta se l'aria entrò nella pleura da un'apertura del polmone, e chiusa nelli altri casi, conchiude rapportando un caso nel quale la ferita rimase aperta con favorevole risultamento. —

Il dott. *Webster* parlando della paracentesi del petto dice esser questa operazione vecchia come i tempi d'*Ippocrate*. Fa poi allusione ad un caso venuto in sua cura or sono alcuni anni di un ascesso polmonare circoscritto e in unione colla pleura costale, nel quale crede che l'operazione avrebbe salvato la vita.

Al dott. *Snow* sembra che nell'ultimo caso riferito si tratti di empiema e non di pneumo-torace. Egli pensa che l'aria entrò durante la perforazione. Quando la paracentesi veniva praticata nella maniera ordinaria era impossibile far sì che l'aria non entrasse, e in questo caso non ve n'era nella pleura più di quello che soleva ordinariamente penetrarvi. Pensa che la spiegazione data di questo caso sarebbe più soddisfacente supponendo che la parte affetta del petto non si distendesse, piuttosto che, come vuole l'Autore fosse stata causa di ciò una parziale adesione della pleura. Questo dottore crede che vi sia errore rispetto al

caso dell' ospedale Westminster, nel quale eravi un' apertura nella pleura. Il polmone deve essersi ritratto dalle pareti del torace durante l' inspirazione, e venuto in contatto colle medesime nell' espirazione, se la respirazione era eseguita col mezzo dei muscoli, come ognuno crede.

Il dott. *Giorgio Burrows* dice aver avuta qualche nozione dell' ultimo caso essendo stato previamente in cura dei dottori *Latham* e *Jeaffreson*. Egl' era certamente un caso di molto interesse, ma non può scorgere che questo o gli altri casi del dottor *Roe* abbiano portato della luce nella difficile questione, del quando debbasi operare nella malattia in discorso. Questi casi eran in generale molto scabrosi sia che avessero un carattere semplice o complicato. Il paziente correva pericolo di morir soffocato o per la presenza dell' aria sola, o di questa e del fluido; ed un' operazione in un organismo attaccato da tale malattia poteva facilmente fallire. E però dobbiam noi operare in simili casi? Egli s' accorda coll' Autore che molto si esagera il pericolo fatto dalla presenza dell' aria nella pleura. Il pericolo è fatto ben più dalla quantità e rapidità dell' effusione e dallo stato del polmone del lato affetto. Soggiunge che serio è il pericolo quando l' aria irrompe nella pleura anche essendo il polmone sano, come nel caso di frattura delle coste; o in quello di rottura d' una cellula aerea prodotta da tosse violente, come nell' ipertosse. Egli accenna un caso di tosse ferina, nel quale il piccolo malato morì subitaneamente convulso dopo un parossismo di tosse. Nel cadavere trovossi rotta una cellula e la pleura piena d' aria. Ma se per lo contrario l' aria è in piccola quantità, e il polmone ammalato, quel sano eseguisce la funzione respiratoria con lieve o nessuna trista conseguenza. Il dott. *Burrows* crede, come già disse, che i fatti prodotti dall'Autore non abbian determinato i casi di pneumotorace in cui la paracentesi può usarsi con vantaggio. Il primo caso dettagliato è di pleurisia con effusione e colla susseguente presenza dell' aria; questo caso fu fatale. L' Autore considerò l' aria, in questo esempio, come il risultamento della decomposizione del fluido espanso nel petto: e certamente ciò poteva darsi; ma egli ripete che l' aria avrebbe potuto venire da una apertura del canal bronchiale. Ciò è quanto avvenne qualche

volta nei casi di ulcerazione della pleura comunicante coi bronchi. Egli vide simili casi. Un paziente venne in sua cura con effusione nella pleura: si praticò la paracentesi e il malato stette meglio. Del fluido mescolato ad aria occupò di nuovo il cavo pleuritico; ne seguì la morte, ed all'autopsia trovossi un' ulcera della pleura comunicante coi bronchi. Ora sembra che il primo caso dell'Autore possa esser stato simile a questo, e in tale stato di cose poco vantaggio si sarebbe cavato dall'operazione. Il secondo caso era una tisi con effusione di fluido e spandimento d'aria nella pleura, nel quale pure l'operazione non avrebbe potuto riescire vantaggiosa; imperocchè se l'aria fosse sfuggita dalla cavità del petto attraverso la fatta apertura, il polmone non si sarebbe più disteso in seguito. Riguardo al terzo caso egli si unisce col dott. *Snow* nel considerarlo come un empiema. Vi fu un caso di pleurisia con abbondante effusione e fors'anche con ulcerazione della pleura. Casi simili furono da lui osservati. Lo si curò colla paracentesi lasciando aperta la ferita. Ciononullameno chiede se questo modo di procedere sia in qualche maniera migliore di un'altro che tuttavia è in forse. Allude poi brevemente ad un altro caso nel quale riscontravasi larga copia di effuso nella pleura. L'operazione allontanò il fluido. Una nuova quantità e dell'aria riempirono la pleura, per cui si stabilì una apertura che fu tenuta beante con cannula di gomma elastica. Insorse grave disordine generale, il pus divenne fetido e il paziente morì. In conclusione i casi descritti presentano dell'interesse patologico ma lasciano indeterminata la questione se l'operazione della paracentesi si debba fare ne' casi di semplice pneumo-torace, od anche quando esso è unito ad effusione.

Il dott. *Baly* desidera toccare due punti dello scritto del dottor *Roe*. Primieramente del come sollevare un paziente quando l'aria è sparsa nella pleura; secondariamente come ottenere la cura spontanea di quei casi in cui evvi tale spandimento. Il gran male risultante dalla presenza dell'aria nella pleura dipende non soltanto dal premer che questa fa l'aria fuor del polmone, ma dall'impedir essa colla pressione che esercita la circolazione sanguigna in detto organo. Riferisce il caso di un uomo affetto da tisi nel quale sopravvenne il pneumo-torace. Il paziente fu

salassato con molto vantaggio. Dice d' un altro caso di pneumotorace non accompagnato da tisi, nel quale eravi paralisi delle estremità inferiori. Si sviluppò subitaneamente un pneumo-torace che mise il paziente in uno stato disperante. Anche qui il salasso dal braccio portò grande sollievo, e l' ammalato non dovette prender poi che delli oppiati. In quanto all' assorbimento dell' aria diffusasi nella pleura racconta un caso di tisi avanzata in cui erasi fatta appunto tale diffusione. Dopo un certo tempo questa era quasi tutta scomparsa e restava solamente il fluido, il qual pure scemò gradatamente sì che quando egli vide l' ultima volta il paziente più non ve n' era.

Il dott. *Ogier Ward* ebbe campo di confermare le idee del dott. *Roe* sul lieve pericolo accagionato dall' entrare dell' aria nella cavità della pleura in alcuni casi a lui occorsi oltre quello di cui trattasi in questa Memoria, nel quale però l' aria non venne assorbita come affermò il dott. *Roe*, ma erasi poco a poco obliterata la cavità mediante la dilatazione del polmone. Nel caso di un ragazzo dell' età di due anni e mezzo, in cui fece l'operazione essendovi empiema, l' aria entrò nel petto sì nella seconda che nella terza operazione escendo ogni volta una mezza pinta circa di pus di buona qualità. Dopo la terza operazione tanto l'aria quanto il fluido vennero assorbiti. Altro caso è quello di una donna vecchia che visse quasi due anni con un' apertura fistolosa nella pleura destra dalla quale esciva costantemente della marcia. In un terzo ammalato, nel quale egli intraprese l' operazione onde alleviare la grandissima oppressione, la pleura fu presa da gangrena, e il paziente morì. È duopo però sapere che eravi tisi molto avanzata. In un quarto caso il malato visse tanto tempo dopo la sopravvenienza del pneumo-torace, e per qualche tempo il polmone fu sì lievemente affetto, che egli esprime il suo pentimento di non aver posto coll'operazione un tale individuo nella probabilità di guarire. Parlando dell' espandersi del polmone o del suo allontanarsi dalle pareti toraciche durante la respirazione ricorda un caso di gangrena dei polmoni e della pleura con perforazione dei muscoli intercostali, nel quale ad ogni espirazione esciva gorgogliando il fluido, ma non potè stabilire se il polmone si portasse all' avanti o no.

Il dott. *J. Thompson* stima andar noi debitori al dott. *Roe* dell'aver sradicata dalla professione l' idea del pericolo che si attaccava alla paracentesi del petto. Pensa che l'operazione per sè stessa ha nulla di azzardoso, e venire il pericolo soltanto dal protrarla sin che il polmone trovavasi troppo compresso. Non essere dannosa la passaggiera introduzione dell' aria nella pleura, ma di importanza invece il di lei continuo entrare nella cavità. Doversi, quando si trovi fluido nel petto, permetter che n'esca alquanto solo di tempo in tempo, onde il polmone si possa espander gradatamente: per tal modo non entrare nel petto che piccola quantità d'aria, la quale è poco a poco assorbita. Esser meglio ripeter l'operazione, che lasciar irrompere tropp' aria in una volta. Rammenta un caso in cui il pezzo di cannula elastica posto a tener aperte le labbra della ferita essendo entrato nella cavità del petto, il paziente dovette soccombere.

Il dott. *Hamilton Roe* risponde al dott. *Burrows*, dicendo che nel primo caso il paziente era una signora avente malattia del cuore; e che all' autossia non trovossi apertura alcuna nel polmone, dalla quale l'aria potesse sfuggire, ciò che venne provato soffiando aria nei polmoni per la via della trachea mediante doppio soffietto. Il polmone era sano, e l' aria prodotta unicamente dalla decomposizione del fluido effuso. Nel secondo caso egli sapeva che il polmone era in uno stato di *collapso*, e che per ciò praticò la perforazione del torace prima di aprire il corpo, e infatti ne sfuggì una grande quantità d' aria. E ciò fece egli anche nel primo caso. L' effetto medesimo sarebbesi avuto quando si fosse fatta l'operazione durante la vita. Pensa l'Autore che quando il polmone non si trovi alterato assai nella struttura, quasi tutta l'aria della pleura deve evadersi da un'apertura fatta nelle pareti del torace: il polmone coll'espandersi riempie quasi completamente la cavità pleuritica. Nell'ammalato dell'ospedale Westminster sotto la cura del dott. *Phillips*, nel quale eravi larga apertura nel torace, il polmone portavasi ad un mezzo pollice di distanza verso le pareti, mostrando aver esso tendenza a rimanere ad una metà del volume quando veniva tolta la compressione dell' aria rinchiusa. Anche ammettendo che per una ragione qualsiasi non avesse luogo questa

espansione pure tanto grande era la sofferenza dipendente dalla distensione della pleura in causa del pneumo-torace, che l' operazione della paracentesi non doveva esser differita. Nel terzo caso si disse che l' aria fosse entrata probabilmente nell' atto dell'operazione. Egli vorrebbe far osservare che il dott. *Stanley*, il quale eseguì l'operazione, fece tutto il possibile perchè ciò non accadesse. Da dove dunque veniva l'aria? Egli non dubita che, come statuisce nel suo scritto, venisse da un'apertura del canal de'bronchi. Nei casi complicati di pneumo-torace con fluido (perchè egli opina che dopo un certo tempo evvi sempre una quantità di fluido) la questione da decidersi è la seguente: Dobbiam far noi un'apertura nel petto, e riparar così alla salute generale, od abbandonare il caso alla natura?

Il dott. *B. Philipps* nel rispondere ad una questione mossagli dal presidente della Società medica e chirurgica reale dice che stette per 6 o 7 settimane nell' ospedale Westminster un uomo con un polmone scoperto, nel quale potè confermare ciò che aveva osservato. Gli sembra che il polmone abbia un' azione indipendente sua propria, avendo luogo in questo caso gli effetti stabiliti nello scritto del dott. *Roe*.

Dell' epiglottite; di W. B. Kesteven. — L' infiammazione dell' epiglottide non si incontra che associata a quella della laringe, delle tonsille, e delle fauci, o qual risultamento di questa. Come complicazione di queste affezioni, merita particolare attenzione perchè ostinata e minacciosa. Ci fa stupore che, non essendo poi questa malattia tanto rara, li scrittori di medicina sistematica l' abbian passata sotto silenzio.

La principal sorgente di pericolo nell' epiglottite sta nell' insuperabile difficoltà di deglutire, i fluidi specialmente; lo che ognuno comprenderà il quale conosca i rapporti anatomici e fisiologici dell' epiglottide. Nè soltanto viene gran pericolo al paziente per questa circostanza indirettamente mancandogli il nutrimento, ma ancora direttamente essendo privato dell'influenza benefica delle medicine.

I due seguenti casi offrono con molta chiarezza quanto di caratteristico può presentare questa malattia, e mettono in luce i vantaggi che si ponno ottenere con un congruo trattamento

locale, di preferenza a misure generali le quali per lo addietro si credevano piuttosto indicate e dietro le quali si soleva agire.

Caso 1.° T. E. di circa 50 anni avendo sofferto nel principio del gennajo prossimo passato di un mal di gola accompagnato da esulcerazione, che cedette ad un trattamento ordinario, fece una ricaduta alquanto grave per essersi esposto prematuratamente al freddo. Il dolore e la difficoltà di inghiottire crebbero assai, sì che in poche ore ad ogni tentativo che l'ammalato faceva per inghiottire provava un senso di soffocazione e un parossismo violento di tosse. L'osservazione presentava la mucosa del palato e delle fauci rossa e gonfia, ed avente tutti i caratteri dell'infiammazione risipelatosa. Quando si deprimeva forzatamente la base della lingua si poteva scorgere l'epiglottide eretta ed enfiata, avente l'aspetto di una fragola matura. La lingua era coperta; il paziente aveva molto sete; il polso dava 100 battute ma era molle.

L'impossibilità che provava il malato d'inghiottire i liquidi chiamò subito la mia attenzione all'epiglottide: perchè questo era per me il sintomo principale nel presente caso e quello su cui io, come dissi, basava il diagnostico dell'infiammazione dell'epiglottide.

I mezzi curativi che decisi scegliere mi furon suggeriti dalla lettura del « Trattato sulle malattie della gola » del dott. *Green* di Nuova York. Applicai sull'epiglottide e sulle fauci, mediante un pezzo di spugna assicurata all'estremità di un pezzo d'osso di balena, una soluzione d'una dramma di nitrato d'argento cricristallizzato in un'oncia d'acqua distillata. Ciò venne fatto verso le 11 ore antimeridiane, e come s'era supposto, ne seguì fortissimo parossismo di tosse. Si pose anche un vescicante sul collo, e si ingiunse al paziente di non cercar d'inghiottire cosa alcuna.

Alle 8 della sera tutti i sintomi eransi molto calmati, due ore più tardi non si poteva più scorgere l'epiglottide e l'ammalato non presentava nel trangugiare i sintomi allarmanti del mattino. Qualche altra applicazione del nitrato d'argento allontanarono intieramente la condizione infiammatoria della mucosa della bocca e delle fauci, e in breve l'ammalato si trovò convalescente.

Caso 2.° La signora F. dell' età di 39 anni soffrì per alcuni giorni, nel maggio del 1840, d' un comune mal di gola. Essa provava gran dolore e somma difficoltà nell' inghiottire e principalmente se le materie eran fluide, in guisa che li sforzi che essa faceva in questi tentativi producevano forti parossismi di tosse e la minacciavano di soffocazione. Abbassata violentemente la base della lingua vedevasi l' epiglottide rossa e gonfia assai. Si ordinarono dapprima delle sanguette e in seguito si applicò un vescicante che si tenne aperto alcuni giorni. Durante tre giorni la malata non poteva inghiottire cosa alcuna, e neppure la saliva: in questi dì e nelli altri sette seguenti essa fu nudrita con clisteri di brodo, di latte, di fecola, ecc. Si fu soltanto sei giorni dopo la mia prima visita che la gonfiezza infiammatoria dell' epiglottide cominciò a scemare, e quattro dì dopo questi che le riuscì d' inghiottire. Finalmente trascorse alcune settimane si trovò ricuperata e nelle sue prime forze.

Il dott. *Burn*, per lo avanti medico dell' ospedale Westminster, visitò meco una volta la paziente ed approvò intieramente il trattamento da me usato. Intorno al quale egli era giudice competente poichè aveva già prestato seria attenzione a questa forma di malattia piuttosto rara, della quale aveva incontrati alcuni casi che accennò in uno dei giornali delle provincie.

Misi a confronto questi due casi come ottimi esemplari dei caratteri presentati da una malattia comunemente non conosciuta, e perchè proprj a comprovare chiaramente il vantaggio del metodo di cura raccomandato dal dott. *Green* anche in altre affezioni della gola e della laringe. La soddisfazione colla quale vedevansi calmati, dopo poche ore che si era usato il nitrato d' argento, tutti i sintomi, faceva forte contrasto coll' ansietà nella quale nove anni avanti nell' altro caso stetti sorvegliando per molti giorni il paziente con ben poca speranza di pervenire a soggiogar la malattia.

Nel seguito trovai utile questa maniera di trattamento anche nel mal di gola al quale i sacerdoti vanno sì facilmente soggetti. Non esitai ricorrervi dietro il consiglio del dott. *Green* nei casi di laringite, o di croup che non cedevano subito ai rimedj ordinarj. Sappiamo che la tracheotomia non salva quasi mai la vita allorchè viene praticata all' ultimo periodo di queste

malattie e bene spesso anche quando la si usa in principio. In un caso in cui apersi la trachea di un giovane attaccato da laringite entro le prime ventiquattro ore, questa operazione non prolungò che di dodici la vita del malato: i polmoni si empirono di sangue durante l'esecuzione, e trovaronsi poi in istato di forte congestione ed apopletici.

In tali circostanze un soccorso terapentico non pericoloso, potente, ed efficace è beneficio troppo grande per esser posto in non cale; nè possiam dubitare del suo valore dopo l'eminente autorità che abbiamo citata, le osservazioni che furon fatte sino ad ora, e li addotti esempj, i quali se non erro contengono il primo cenno di questa nuova maniera di trattare l'epiglottite. (*London med. Gazette; mars 1849*).

Del rapporto tra i sintomi nervosi e le loro cause eccitanti; del dott. Ricardo Rowland. — Il rapporto tra i sintomi nervosi e le loro cause eccitanti è tuttavia assai oscuro in molti punti. Il cervello stesso soffre spesse volte seriamente nel decorso di malattie di altri organi, e questi effetti secondarj prodotti sulle funzioni cerebrali costituiscono taluna fiata il pericolo principale. Le preziose indagini fatte dal dott. *Arnott* rischiararono alcune delle oscurità che incontravansi in questo soggetto, provando che la flebite esterna può avere per consaguenza il deposito di marcia nelle parti interne; principio dietro il quale si spiegano alcuni casi di malattie cerebrali che tengono dietro a disordini esterni. Ora io vorrei diriggere le mie ricerche a quella maniera di rapporto nella quale irritazioni remote sono apparentemente trasmesse o riflesse al cervello per mezzo non del sistema vascolare, ma de' nervi stessi. Citerò casi i quali lasciano almeno travedere la probabilità che processi morbosi interessanti le estremità periferiche dei nervi possano infermare l'organo loro centrale, il quale segue la legge di azione per incrocicchiamento, come nella paralisi, ma in opposto modo di decorso; per cui una ferita od un' ulcera che si trovi in una parte del corpo disordina l'emisfero cerebrale del lato opposto.

L'attenzion mia fu diretta primieramente a tale ricerca della seguente circostanza: — Un emiplegico attribuiva il suo male all'essersi asciugata un'ulcere della quale vedevasi ancora le ri-

manenze nell'estremità colpita. Supponendo che infatti esistesse un reale rapporto tra la malattia del cervello e l'irritazione esterna, l'impressione avrebbe dovuto essere trasmessa all'emisfero cerebrale del lato opposto. Nel riandare i migliori Autori che trattarono delle affezioni del cervello trovai molti casi per incidenza menzionati nelle storie di ammalati di paralisi, ne' qnali si parla d'una ferita od ulcere esterna, ma senza precisarne la sede. Per conseguenza simili casi non ci sono di alcuna utilità nella presente questione; ma in quelli che ora aggiungiamo vengono dati i fatti necessarj, la sede dell'irritazione esterna, non che quella della lesione cerebrale. I casi da me finora raccolti sono in numero troppo piccolo per stabilire la massima in discorso; però è singolare il vedere che tutti si accordano nel punto in questione, trovandosi l'ulcere o l'infiammazione esterna in parte opposta a quella ove si sviluppò la malattia cerebrale. Avverto che estrassi dagli Autori soltanto i fatti che si riferiscono alla presente ricerca.

Abercrombie, pag. 175.

Ulcere al braccio sinistro	Massa tubercolosa circondata da rammollimento nell'emisfero destro.

Abercrombie, pag. 178.

Ad un uomo fu estirpato un tumore posteriormente all'angolo della mascella *sinistra*. Nell'operazione i nervi di questo lato della faccia rimasero offesi. Dopo sei mesi presentansi sintomi cerebrali fatali.	Un tubercolo nell'emisfero *destro* circondato da materia purulenta. In vicinanza, vascolarità accresciuta e rammollimento.

Lallemand, « Récherches sur l'encéphale », pag. 108.

Un soldato era stato ferito alla spalla destra: ne seguì aneurisma dell'arteria ascellare. Attacco istantaneo di emiplegia *destra*.	Un focolajo nel ventricolo laterale *sinistro*. La sostanza injettata ed indurita. La legatura fatta all'arteria aveva compreso dei rami del plesso ascellare.

Bright's, « Reports », pag 168.

Una ragazza ebbe patereccio con ascessi nell'ascella e nell'avanbraccio. Dopo morte trovaronsi pieni di marcia e di sangue il dito indice e il medio della mano *destra*, ed alcuni ascessi nell'avanbraccio e nella coscia dello stesso lato.	Una porzione dell'emisfero *sinistro* del cerveletto era completamente rammollita.

Durand Fardel, « Traité du rammollissement du cerveau », p. 28.

Una donna di 45 anni venne salassata per sintomi di malattia al cuore. Il braccio gonfiò e si fece dolente. Insorse complicazione cerebrale e morì. Il tessuto cellulare del braccio *destro* era enfiato e friabile.	Rammollimento rosso dell'emisfero cerebrale *sinistro*.

Non è mio pensiero di commentare questi fatti. Quando altri della stessa natura vengano ad appoggiarli la loro pratica applicazione è evidente. Ciò non pertanto non sembra che il pericolo venga dall'essiccare vecchie piaghe, come volgarmente si crede, ma piuttosto pare che il cervello si disturbi per la continuata presenza dell' ulcere. In due dei casi citati eravi lesione diretta dei nervi della parte piagata.

Se questa induzione è basata sulla verità, potrà trovare estesa applicazione, e spiegare lo sviluppo di affezioni cerebrali nel decorso di malattie d' altri organi interni. Ma queste investigazioni non ponno esser eseguite che rispetto ad organi doppj.

Finora non cercai di scoprire che la reciproca azione del cervello e dei polmoni.

Cruveilhier osservò che la pneumonite succede comunemente all' apoplessia cerebrale ed al rammollimento del cervello allorchè non sopravvenga la morte ne' primi stadj di questi disordini. Ma qualche volta ha luogo un ordine inverso, almeno nel rammollimento cerebrale, poichè questa morbosa condizione tien dietro ad un attacco di pneumonite. L' oggetto mio è ora di mostrare che quando queste due affezioni, la pneumonia cioè ed il rammollimento, si incontrano nello stesso paziente, esse seguono per lo più la regola medesima che vedemmo osservata nella classe precedente di casi, occupano cioè lati opposti del corpo.

Per portare l' evidenza in questo punto, non ommisi, per quanto io mi sappia, alcun caso venuto a mia cognizione sia che concorresse a confermare la dottrina in questione, sia che tendesse all' opposta conclusione, quando però i dettagli fossero porti con sufficiente precisione.

Ma talvolta sebben dicasi che vi era pneumonia non è determinato qual fosse il polmone infiammato; altra volta la

pneumonia fu doppia quantunque il rammollimento si limitasse ad un solo emisfero cerebrale; e viceversa in altri casi troviamo rammollite ambe le parti del cervello, e l'infiammazione circoscritta ad un solo polmone. È chiaro che queste circostanze rendono tali casi inutili per la presente disamina; ma opino che quelli che produssi saranno sufficienti almeno a provare che il soggetto è degno d'attenzione.

Morgagni, Vol. I, pag. 309.

Emiplegia *destra* Polmone *destro* infiammato	Emisfero *sinistro* rammollito

Morgagni, Vol. II, pag. 106.

Emiplegia *destra* Infiammazione del polmone *destro*	Affezione dell'emisfero *sinistro*

Rostan.

Pag. 80. Epatizzazione del polmone *sinistro*	Rammollimento dell'emisfero *destro*
» 106. Epatizzazione grigia del polmone *destro*	Rammollimento dell'emisfero *sinistro*
» 143. Epatizzazione del polmone *sinistro*	Tumore e rammollimento all'emisfero *destro*
» 120. Epatizzazione del polmone *destro*	Rammollito l'emisfero *destro* e con grumi

Andral, « Clinique médicale », Vol. V.

Pag. 451. Epatizzazione grigia e rossa del polmone *sinistro*	Rammollimento dell'emisfero *destro*
» 460. Polmone *destro* epatizzato Emiplegia *destra*	Rammollimento del corpo striato *sinistro*.
» 620. Emiplegia *destra* Epatizzazione del polmone *sinistro*	Atrofia del *sinistro* emisfero
» 624. Epatizzazione del polmone *sinistro* Emiplegia *sinistra*	Atrofia dell'emisfero *destro*

Bright's, « Reports », Vol. I, pag. 172.

Polmone *sinistro* lievemente epatizzato	Rammollimento dell'emisfero *sinistro*

Dechambre, « Gazette Médicale », pag. 305, 1838.

Destro polmone epatizzato Emiplegia *destra*	Rammollimento dell' emisfero *sinistro*
Polmone *destro* epatizzato Emiplegia *destra*	Emisfero *sinistro* rammollito

Lallemand, Vol. II, pag. 470.

Polmone *destro* aderente e con congestione	Il *sinistro* emisfero rammollito

Cruveilhier, « Anatomie pathologique », Vol. I.

Emiplegia *destra*	Emisfero *sinistro* estesamente rammollito
Epatizzazione del polmone *destro*	L' emisfero *destro* poco rammollito
Pneumonia *destra*	Segni estesi di malattia nell' emisfero *sinistro* Rammollimento dubbioso nel *destro*

Cruveilhier, Vol. II.

Emiplegia *destra* Epatizzazione del polmone *destro*	Malattia dell'emisfero *sinistro*
Epatizzazione del polmone *destro*	Affezione del lobo *sinistro* del cervelletto
Ambedue i polmoni epatizzati	*Ambedue* li emisferi ammalati
Epatizzazione del polmone *destro*	Affezione d' ambi li emisferi, ma principalmente del *sinistro*
Epatizzazione del polmone *destro* nel lobo inferiore	Il *destro* emisfero lievemente affetto; in grande estensione il *sinistro*

Durand-Fardel.

Pag. 23.	Pneumonia *destra*	Rammollimento *sinistro*
» 92.	Pneumonia *destra*	Rammollimento *sinistro*
» 93.	Pneumonia *doppia*	Rammollimento *doppio*
» 190.	Pneumonia *destra*	Rammollimento *sinistro*
» 116.	Antecedentemente emiplegia *destra* Recentemente pneumonia *sinistra* Emiplegia *sinistra* Segni di pneumonia *destra* antica	Rammollimento *destro*

Pag. 221.	Emiplegia *sinistra* Pneumonia *sinistra*	Rammollimento *destro*
» 260.	Paralisi generale. Pneumonia *sinistra*	Rammollimento alla base dell'emisfero *sinistro*
» 403.	Pneumonia *destra*	Rammollimento sinistro

In un colpo d'occhio si scorgerà che il generale risultamento dei su citati casi presta forte sostegno al rapporto da noi supposto tra la pneumonia e le affezioni del cervello. S'incontrano fra questi casi medesimi poche eccezioni a questa regola, alcune delle quali però potrebbersi spiegare a norma di quella legge che par generale. Ma abbandoneremo per ora questo soggetto ed aspettiamo che nuovi fatti vengano a rischiararlo. (*Ivi; may 1849*).

Sull' uso dell' estratto del Cotyledon Umbilicus *contro l' epilessia; del dott.* Giuseppe Bullar (1). — Benchè avessi preparato un ragguaglio sui casi d'epilessia nei quali aveva somministrato l'estratto del Cotyledon Umbilicus, ne volli differire la pubblicazione finchè fosse trascorso un tempo sufficiente a comprovare la reale efficacia di questa medicina. Frattanto siccome ricevo molte inchieste su queste prove, e massime dacchè l'amico mio dott. *Salter* accennò colla stampa che io aveva fatto uso di questa preparazione, così credo far cosa accetta ai molti che desiderano provare il farmaco, dando una breve esposizione dei risultamenti delle mie esperienze. Quando il tempo avrà resi i casi più completi ed attendibili, ne esporrò un dettaglio più circostanziato, imperocchè avendo impiegato il medicamento in alcuni per poco oltre i dodici mesi, e per un tempo più breve

---

(1) *È questa una specie del gruppo Cotyledon* (a) *piante grasse, erbacee o frutescenti, a foglie opposte qualche volta alterne, a fiori terminali a corimbo od a spica indigene del Capo di Buona Speranza e dell'Africa meridionale. Si coltivano con moltissima facilità nei giardini d'Europa dove la singolarità del loro stelo e delle loro foglie attira l' attenzione.*

(a) Della famiglia delle Crassulacee e della Decandria Pentaginia di *Linneo.*

in altri, non è d'uopo dire a coloro che conoscono l'epilessia cronica, esser questo un lasso di tempo non sufficiente a provare plausibilmente il potere farmaceutico del rimedio. Ma è però sempre lungo abbastanza per almeno convincerci che il Cotyledon Umbilicus ha un'influenza veramente benefica nell'epilessia.

Ricorderò brevemente due casi che sebbene incompleti persuadono almeno che bisogna esser perseveranti nell'esperimento.

La signora T., d'anni 33, madre di più figli aveva un temperamento eccessivamente nervoso, ed era stata epiletica per sette anni. Li accessi aumentavano gradatamente tanto in frequenza che in forza, in guisa che nell'anno precedente alla cura col Cotyledon aveva ogni tre settimane un attacco di otto o nove parossismi che succedevansi ogni 12 od ogni 24 ore. Essa prese il Cotyledon costantemente (non volendo calcolare alcune accidentali interruzioni) e per più d'un anno, cioè sino all'aprile del 1848, e non ebbe che un accesso, ed assai lieve, durante li ultimi sette mesi. La generale di lei salute e i di lei nervi avevan migliorato assai, sì che sarebbe stata dispiacente di abbandonar la medicina.

Il secondo caso ci fu offerto da una donna maritata, dell'età di 22 anni, avente una robusta organizzazione, il sistema muscolare assai pronunciato, ed una salute in generale abbastanza buona volendo tacere di una lieve leucorrea e di alvo abitualmente costipato. Sin dal suo sesto anno era stata epiletica; li accessi ripetevansi una o due volte per settimana od anche ogni quindici giorni, assai rare volte con un intervallo di sei settimane. Nessun rimedio fu dimenticato, chè la paziente trovavasi in cura di uno dei migliori medici del mezzodì dell'Inghilterra. La pubertà non aveva apportato alcun favorevole cambiamento. Nell'aprile del 1848 cominciò a prendere l'estratto e lo continuò con piccole interruzioni sino al novembre. Dapprima li accessi si fecero più gravi, ma poi scemarono in numero ed anche in violenza sinchè per ultimo la malata non presentava più che breve attacco di languore senza perdita de' sensi. Nel novembre passò in Francia co' suoi parenti, e da quell'epoca, cioè nello spazio di sei mesi, non fu presa che due volte da accesso di languore, e godette ottima salute.

In nessuno di questi casi si può dire che realmente l'epiles-

sia fosse guarita (ed essi son pure, tra tutti, i casi più soddisfacenti), ma ciò non pertanto sono esempj atti ad incoraggiarci a perseverare nell' uso di questo rimedio contro una malattia che suole il più delle volte farsi giuoco del medico.

Essendo difficile l'ottenere le foglie fresche di questa pianta pregai il sig. *Randall*, chimico di Southampton, di prepararne un estratto, del quale prescrissi 5 grani in pillole due volte al giorno ed in qualche caso anche tre volte. Anche nei casi i più inveterati non mancava il nostro medicamento di scemare la forza e la violenza degli accessi agendo propiziamente sull' azione nervosa. I pazienti dormivano più tranquillamente o sognavano meno; miglioravano e nello stato dello spirito e in quello della salute generale. In un malato li accessi si fecero dapprima più violenti, ed in altri due o tre vi fu per breve tempo tale aumento d' innervazione da costringerci a sospendere temporariamente il rimedio: in tutti però si ebbe nel seguito grande miglioramento. Avvertiamo che quelli ammalati e que' pratici che non sono disposti a fare un tentativo lungo, paziente e costante si troveranno frustrati nelle loro speranze. In cinque casi inveterati (in cui la malattia esisteva dalli 8 ai 58 anni) avendo somministrato il medicamento per tre mesi di seguito, e poi avendolo sospeso, li accessi ricomparvero sebbene in minor numero eccetto in un solo caso. Anche li altri miei consecutivi esperimenti provaronmi la necessità di persistere lungamente nell' uso del rimedio. Non v' ha però dubbio che tanto questi ultimi fatti come li antecedenti, mostrando la grande differenza che passava nel numero delli accessi durante i tre mesi d' esperimento e i tre mesi prima, provano che anche nei casi quasi disperati il medicamento non manca d' effetto. Un pronunciato aumento della malattia in principio è forse un buon segno dimostrando che il farmaco ha un' influenza: l' azione nervosa accresciuta deve solamente indurre a sospenderne temporariamente l' uso; e se nel complesso scorgiamo che vi ha minor frequenza d' accessi e minor violenza abbiamo ragione bastante per perseverare. Forse potrebbesi accorciare la lunghezza del trattamento accrescendo la dose del farmaco. Ma a decider questo punto richiedonsi ulteriori esperimenti, poichè usando io d' un rimedio nuovo procedetti con molta cautela.

Diversi tra i pazienti che presero il Cotyledon Umbillicus non presentarono segnali molto marcati di disturbo nella salute in generale, benchè varii tra essi fossero di un temperamento nervoso pronunciatissimo ed altri avessero apparenza d'esaurimento sì del corpo che dello spirito. Gli uni non abbisognarono d'altro soccorso che di una pillola disoppilativa prima del desinare avendo il ventre spesso costipato. Altri di un temperamento nervoso eccitabile, o no, che avevano l'occhio giallastro, la lingua sporca, le orine torbide ed acide, le escrezioni intestinali disordinate e fetide, ebbero collo scopo di purificare il sangue e i fluidi una dose di medicamenti aperitivi, capace di agire alla maniera delle acque minerali e tenere molle l'alvo senza però esaurire le forze del malato alle quali inoltre si soccorreva con appropriato alimento, coll'aria pura, l'esercizio, e quanto giova in generale alla salute, come sempre si suol praticare onde ottenere un soddisfacente effetto dell'azione di un medicamento specifico. S'egli è vero che coll'ordinare la salute in generale soltanto, non si perviene a guarire l'epilessia, egli è pur vero, che quando ciò si trascuri, difficilmente un dato medicamento può avere buon successo.

Nei ragazzi, e specialmente in quelli la cui salute in generali è buona, è savia cosa l'esordire con piccola quantità di calomelano o scammonea seguita da olio di ricini onde assicurarsi che li accessi epiletici non dipendono dai vermi. Nei giovani si avrà attenzione all'uretra, la quale trovandosi in uno stato di irritabilità accompagnato da perdite seminali involontarie può esser cagione di accessi epiletici, e se questo stato non viene tolto, ogni mezzo impiegato contro l'epilessia in simil circostanza va fallito.

Mi compiacio di aggiungere che molti medici distinti stanno ora provando il Cotyledon, per la qual cosa ben presto saremo in grado di conchiudere intorno al merito reale di questo farmaco, alla dose, ai suoi effetti ed alla qualità dei casi nei quali può esser precisamente indicato. (*Ivi*).

Scoperta dell'arsenico fatta nei residui di un cadavere umano quattordici anni dopo il di lui seppellimento; del dott. WEBSTER *professore di chimica, ecc., nel Collegio* Harvard *nella nuova*

Inghilterra. — È questo un caso veramente interessante di giurisprudenza medica. Trattasi d'un certo Giovanni Cook che fu tradotto nel 1848 davanti alla suprema corte di giustizia in Worcester perchè accusato d'aver ucciso sua moglie col veleno nell'anno 1834. Il dott. *Webster* interrogato sulla possibilità di scoprire l'arsenico in un corpo stato sotterra 14 anni, rispose affermativamente, ed il risultamento provò che aveva ragione. Si noti però che il corpo era stato sepolto in una tomba e quindi non era venuto menomamente in contatto col suolo.

Noi daremo un sunto di questo esame chimico estraendo quanto diremo da una lettera dello stesso dott. *Webster* ad un suo amico. Da quanto noteremo si avrà una prova ulteriore della grande squisitezza e della certezza a cui venne portato oggidì l'uso dei reagenti e dei processi chimici.

Il dott. *Webster* fu scrupolosissimo in tutto l'andamento di questa disamina non permettendo che alcun'altra persona avesse accesso nel luogo ove eransi raccolti i residui cadaverici a lui affidati, e facendo in modo che questi non venissero in contatto assolutamente con alcun'altra sostanza in fuori dei purissimi reagenti all'azione de' quali dovevano sottostare.

Dal cadavere, il quale non erasi decomposto così rapidamente e quanto suol avvenire nelle circostanze usuali, si tolsero le sostanze dello stomaco e delle intestina e tutto che era rimasto nella parte del feretro occupata dalla cavità addominale e si chiusero in due recipienti di vetro.

Qui non poteva neppure insorgere il dubbio che le materie fossero venute in contatto col terreno, e che, quando avessero contenuto arsenico, l'avessero tolto al medesimo. I nostri lettori conoscono certamente le questioni che agitaronsi a questo proposito e che portarono a conchiudere: non rendere più difficili le ricerche medico-legali la circostanza del trovarsi arsenico in qualche terreno, perchè l'insolubilità di questo minerale fa che i cadaveri non se ne impregnino; e che fecero dire per ultimo ad *Orfila*: che un corpo può bensì impartire arsenico alla terra, ma che se questa ne contiene non ne impartirà al corpo.

Il 14 febbrajo si passò all'esame delle materie le quali all'apertura dei vasi non mandarono che un odore poco ingrato ed assai men ributtante di quello erasi con ragione supposto

Esse erano di colore oscuro con gradazioni di bruno e nero; e costituivano una massa semifluida interrotta da molti piccoli frantumi alcuni dei quali di considerevole consistenza, e contenente pezzi di membrane che sarebbonsi dette porzioni dello stomaco e delle intestina, ma non possibile determinarsi di quali.

Esaminate queste sostanze in più luoghi con lente adattata non si potè scorgere alcuna particella d'arsenico o d'altra sostanza minerale.

Dovendosi per un completo esame sottoporre la materie sospette a molteplici esperimenti si cominciò per dividerle in varie porzioni. Non è duopo dire che tutte le sostanze chimiche che si volevano impiegare vennero prima scrupolosamente provate esse stesse onde scoprire se mai contenessero arsenico od altra sostanza che alterasse la loro perfetta qualità.

Una porzione di un terzo fu bollita in acqua distillata, indi si coagulò la materia animale col cloro che fu poi espulso, e la soluzione chiara si trattò coll' acido idrosolforico. Varii reagenti, come il nitrato d'argento, l'ammoniaca, l'acqua di calce, ecc., mostrarono la presenza dell' arsenico in questa soluzione.

Un' altra porzione venne provata coll' acido nitrico ed il nitrato d'argento, i quali constataron pure la presenza dell' arsenico.

Una terza parte della massa ora residuata fu assoggettata all'azione dell' acido solforico e completamente carbonizzata.

Il secondo terzo fu scaldato con acido idroclorico e clorato di potassa, filtrato ed evaporato. Previamente erasi trattato il liquido con acido solforoso onde l'acido arsenico presente non passasse allo stato d'acido arsenioso.

L' ultimo terzo venne trattato coll' acido nitrico.

Tutte le soluzioni ottenute da queste tre porzioni delle materie così analizzate vennero separatamente provate a varj reagenti e tutti indicarono la presenza dell' arsenico.

Inoltre ognuna di queste soluzioni venne di bel nuovo tripartita, e ciascuna parte sottoposta ai tre seguenti processi.

Primieramente a quello di *Marsh* essendosi svolto prima l'idrogeno per tempo abbastanza lungo usando acqua stillata per assicurarsi della purità dello zinco, dell' acido e dell' apparecchio stesso. Le macchie ricevute sulla porcellana e sul ve-

tro esperimentate accuratamente testificarono la presenza dell'arsenico. Ma l'arseniuro d'idrogeno fu esaminato anche facendolo attraversare un tubo di vetro non contenente nella sua massa nè arsenico nè piombo, ed infuocato in un punto. Il deposito metallico, presentante cristalli ottaedri distinti e brillanti, sciolto nell' acqua ed esaminato ai reagenti confermò il risultamento ch' erasi finora ripetutamente ottenuto.

L'altra porzione si trattò coll'acido idrosolforico, e si ridusse per maggior sicurezza il precipitato giallo onde ottenere l' arsenico metallico che si convertì poi in acido arsenioso, il quale esperimentato ai reagenti confermò di bel nuovo la presenza del veleno.

Il terzo processo al quale si sommisero le porzioni suindicate fu quello di *Reinsch*. La crosta metallica ricevuta sul rame fu convertita in acido arsenioso, e questa ridotta novellamente in arsenico metallico, e sotto l' una forma e l' altra provata la materia ai reagenti. La conferma del risultamento datoci dalle altre esperienze fu pienissima.

Il dott. *Webster* avverte che il metodo più completo per distinguere l' arsenico dall' antimonio è quello di convertire la macchia arsenicale in cloruro d' arsenico, indi cambiare questo nel solfuro giallo pallido il quale coll' ammoniaca fornisce una soluzione incolora da cui mediante il calore si ottiene ancora il solfuro giallo. Coll' acido nitrico ed idroclorico e colla susseguente evaporazione a secchezza si hanno anelli bianchi di acido arsenico i quali vanno in deliquescenza e diventano invisibili, e poi col nitrato d' argento forniscono una macchia di color rosso sporco di nitrato d' argento. Egli opina d' accordo col dottor *Devergie* che questa serie di reazioni è concludente.

Rapporto alla questione sulla virtù antisettica dell' arsenico crede, che questa virtù sia stata molto esagerata, e cita li esperimenti di *Jager* e di *Seeman* fatti sugli animali, secondo i quali l' arsenico nè ritarderebbe, nè accelererebbe la putrefazione. Ciò nullameno ammette che l' acido arsenioso si combini colla materia grassa ed albuminosa formando composti che resistono all' alterazione sotto le circostanze ordinarie, come lo provarono corpi di persone avvelenate coll' arsenico che si rinvennero lungo tempo dopo morte in uno stato rimarchevole di conservazione.

Per ultimo tocca la dimanda: *in qual dose l'arsenico riesce fatale.* Non è possibile rispondere in maniera decisiva. Cita un caso in cui cinque grani presi a stomaco vuoto non produssero cattivi effetti. In altri casi quattro grani e mezzo tornarono fatali. A Nuova York si ebbe un caso in cui un' oncia di questo minerale non cagionò che lieve dolore dello stomaco. Termina col dire che non sempre l' arsenico produce sintomi violenti e ben marcati sebben torni fatale. Può uccidere per la sua azione narcotica non lasciando nello stomaco dopo morte alcuna condizione morbosa. (*Ivi*).

Sulla tintura di Lobelia nell'asma. — Nel N.° 12 dell'« American Journal of Medical Sciences » del 1848 sono citati due casi comprovanti l' utilità somma della Lobelia come antispasmodico espettorante. In ambedue si trattava di congestione asmatica dei polmoni, ed uno era caso gravissimo e minaccioso. E nell' uno e nell' altro avevasi prescritto coppette, vescicanti ed altre misure di deplezione; ma il maggior beneficio i pazienti lo avevano avuto dalla tintura di Lobelia ripetuta nell' intervallo di alcune ore alla dose di mezza dramma ed anche più durante il parossismo. Uno delli individui tollerò anche la dose d' una dramma senza soffrir vomito od altro effetto spiacevole. Dal momento che si otteneva sollievo recedevasi gradatamente dall' uso del rimedio.

Un altro esempio dell' azione vantaggiosa di questo farmaco è registrato nel 2.° numero del 1487 dello stesso giornale.

Idrofobia comunicata da un cane a molti cavalli e ad un asino; del dott. Andrea Verga. — Il 25 febbrajo 1839 un cane bracco bastardo, cui la pubblica voce proclamava arrabbiato, entrò in Milano per la porta Vercellina col muso sporco di sangue; e, siccome alcuni presero ad inseguirlo, egli diede subito addietro e ritornò fuori della stessa porta addentando quanti animali incontrava per via. Fortunatamente tra questi non vi fu una creatura umana; bensì rimasero più o meno offesi tre cani, otto cavalli ed un asino.

I cani morsicati e il cane morsicatore furono tosto ammazzati, e di loro ho finito di parlare. Non dirò nulla anche di uno dei

cavalli morsicati, il quale, non appartenendo alla Comune dei Corpi Santi di Milano, sfuggì allo zelo ed alla vigilanza di quella Deputazione. Ma racconterò la fine degli altri sette e dell'asino; e distinguerò i cavalli col nome dei loro proprietarii. Erano dunque un Bossi, un Casati, un Mangiagalli, un Carimati, un Rovelli, un Curti ed un Brambilla. L'asino, essendo unico, non ha bisogno di essere qualificato. Sì questo che quelli, come bestie utili, furono conservati in vita provvisoriamente; ma di mano in mano che vennero scoperti furono cauterizzati col ferro rovente, e messi sotto severo sequestro fin tanto che il veterinario di ufficio non dichiarasse essere in loro cessato il pericolo dello sviluppo dell'idrofobia. Avendo poi un proprietario fatto istanza perchè non gli si togliesse intieramente di usare del suo cavallo che offriva tutti i caratteri della salute, l'I. R. Delegazione accondiscese che i cavalli posti in contumacia si potessero adoperare purchè fossero sempre sorvegliati e muniti di musoliera.

Nel 13 del successivo marzo il cavallo Mangiagalli manifestò sintomi d'idrofobia, e nella stessa sera morì, presenti il cursore comunale ed il veterinario d'ufficio stati spediti sul luogo per le analoghe disposizioni. Nel seppellimento della carogna e nello spurgo di ciò che le apparteneva e dell'intera stalla si procedette presso a poco come si procede nel nostro grande ospedale quando vi muore di rabbia canina qualche cristiano. La onorevole Deputazione Comunale, spaventata da questa prima disgrazia, rese subito più stretta e rigorosa la contumacia degli altri cavalli, sebbene continuassero ad offrire l'aspetto di una piena salute.

Nel 15 detto il cavallo Brambilla fu trovato semivivo a terra, per cui il suo padrone non esitò a finirlo con una mazzata sul capo. Anche questo fu riconosciuto od almeno presunto idrofobo officialmente.

Nel 20 anche il cavallo Bossi fu giudicato idrofobo dal veterinario d'ufficio, ed ammazzato e sepolto come il primo.

Nel 21 finalmente moriva coi sintomi di idrofobia il cavallo Curti.

Nel 6 aprile i tre cavalli superstiti venivano dal veterinario d'ufficio dichiarati perfettamente sani, e come tali erano recla-

mati dai rispettivi proprietarj, ma il Governo sapientemente insistette per una più lunga prova. Nel 22 detto il cavallo Rovelli essendosi accidentalmente fatto male alle gambe, il proprietario chiese di poterlo consegnare allo scorticatore, non volendo sostenere le spese di una cura lunga ed incerta; ma l'accorta Deputazione, entrata in sospetto che il cavallo avesse lasciato intravedere sintomi di idrofobia, e che il proprietario amasse cavarne qualche frutto, lo fece ammazzare e seppellire come gli altri.

Nel 3 giugno il Casati chiese lo scioglimento del sequestro del proprio cavallo appoggiandosi alla dichiarazione di perfetta salute rilasciata dal veterinario d'ufficio, alla probabilità che in quell'animale nulla avesse potuto il veleno per essere stato l'ultimo dei morsicati, e finalmente al lungo periodo di tempo che già era trascorso per lui senza alcun disturbo. Tali ragioni mossero la Depntazione Comunale dei Corpi Santi, la quale sciolse nel 12 dello stesso mese dal sequestro non solo il cavallo Casati, ma anche il Carimati, nè dall'averli in quell'epoca ammessi alla libera pratica ebbe poi, che io sappia, a pentirsi mai.

L'asino più dei cavalli resistette all'azione del *virus* idrofobico, ma nel 9 aprile si rallentò nel mangiare e nel bere, si mise a zappare ed a ragliare acutamente, in somma diede segni non equivoci d'idrofobia per cui si credette prudenza di ammazzarlo.

Tutto quello che io ho narrato è strettamente officiale e risulta da atti che passarono sotto i miei occhi. Ora posso aggiungere per deposizione di testimonj oculari degnissimi di fede che il cavallo Mangiagalli morì addentando le sue carni in mezzo ad orrende convulsioni, e che anche l'asino prima di morire si lacerò coi denti il suo treno anteriore.

Questa storia è una novella prova: 1.° che il *virus* idrofobico può dai cani propagarsi ai cavalli ed agli asini; 2.° che anche in questi mansueti erbivori l'idrofobia si manifesta particolarmente colla smania di mordere, cui essi esercitano sopra sè medesimi; 3.° che la cauterizzazione della parte morsicata col ferro rovente non basta sempre in essi ad impedire lo sviluppo della malattia; 4.° che un sequestro di quaranta giorni felicemente

superato non garantisce che la malattia non si possa ancora nei medesimi sviluppare. (*Gazz. med. Lomb.*, N. 30 del 1849).

Emorragia uterina ribelle, vinta dall' ergotina applicata sul collo dell' utero. — La « Gazette des Hôpitaux » reca questa relazione del dott. *Koyen.*

Trattavasi d' una profusissima emorragia uterina sopravvenuta nel settimo giorno di puerperio dopo un parto naturale e felice: l' utero era contratto; la malata era ridotta allo stato di lipotomia. Tamponamento, frizioni secche sull' addome, segale cornuta in polvere internamente; l' emorragia s' arresta, ma ricompare. Tamponi coperti d' allume, colofonia, gomma adragante, irrigazioni fredde sull' epigastrio, senapismi al seno ed alle braccia: segale cornuta in infuso internamente. Nuova tregua, ma tosto il sangue cola di nuovo: si rinnova il tamponamento medicato, ed i senapismi; dodici grani d' ergotina in due once di acqua di menta da prenderne un cucchiajo ogni mezz' ora. Da ciò non s' ottenne che una nuova temporaria sospensione: l'Autore prese una dramma d' ergotina in due once d' acqua, ne impregnò una pallottolina di pannolino, e la tenne colle dita applicata per un minuto al collo dell' utero. Quasi per incanto cessò l' emorragia, e continuando con questo mezzo più non riapparve.

Egli dice essere stato indotto in tal pensiero dall' effetto quasi immediato che aveva visto ottenuto dall' ergotina qual mezzo emostatico nelle soluzioni di continuità delle arterie di piccolo calibro; e da quello da lui stesso ottenuto in una emorragia nasale, nella quale aveva applicato nelle narici delle pallottoline impregnate d' una soluzione acquosa d' ergotina, dal che aveva ottenuto una quasi istantanea cessazione dell' emorragia: il qual ultimo successo egli sapeva essere stato in altri casi ottenuto dal suo collega dott. *Caytan* (1).

---

(1) *Vedansi le esperienze del dott.* Souvet *sull' azione topica della segale cornuta.* (*Annali univ. di medicina*, *Vol. CXXIV*, *pag. 437*, *novembre 1847*).

Nuova maniera onde applicare le sanguisughe. — A questo scopo il giornale « The Lancet » consiglia di ben pulire la parte cui vogliono applicarsi con acqua calda senza sapone, di porre le sanguisughe in un bicchiere che si riempie per metà d' acqua fredda, e che destramente si capovolge per applicarlo alla parte che deve ricevere le sanguisughe. Queste s' attaccano allora alla pelle con una tale rapidità che sembra al malato non riceverne che una sola morsicatura: quando tutte sono attaccate si solleva diligentemente il bicchiere, e con una spugna si raccoglie l'acqua nella parte più declive.

Se si vogliono far attaccare le sanguisughe sopra un 'sol punto, si fa un buco della larghezza voluta in un foglio di carta, si applica questo sulla parte malata, e si agisce come è detto di sopra.

Ove il malato non potesse muoversi, o la parte destinata all'applicazione delle sanguisughe fosse ineguale, da far temere che capovolgendo il bicchiere l' acqua non avesse ad escirne tutta, converrebbe appoggiare un foglio di carta sull' apertura del vaso per potere rovesciar questo prima d' applicarlo, e ritrar poscia il foglio quando fosse il vaso applicato alla pelle.

Distaccate le sanguisughe, si lavano le morsicature con acqua calda, le si coprono con un pannolino fino piegato a tre o quattro doppj, e vi si mette di sopra una boccia piatta con entrovi 6 od 8 once d' acqua calda per facilitare l'escita del sangue.

Di un nuovo e sicuro sintomo diagnostico che suol precedere lo stadio d' invasione del cholera. — Avendo il dottor *Silvestri* « nelle molte dissezioni anatomiche da lui fatte nel civico spedale di Parma, *sempre* riscontrato il noto esantema intestinale in placche ileo cecali talvolta sino al terzo inferiore dell' intestino digiuno » volle indagare se per avventura un tale esantema si potesse rinvenire in altre provincie della cute introflessa.

Pervenuto colle sue ricerche « a trovare sviluppati a mole ed aspetto morboso bianco-giallognolo, ora i mucosi *follicoli solitarj* della faringe, ora de' pilastri anteriori, ora delle tonsille o della base della lingua . . . . » gli venne tosto l' ottimo pensiero di esplorare costantemente le fauci de' suoi cholerosi, onde scovrire in quale periodo della malattia venisse a mostrarsi quel

pustoloso sviluppo. — Dietro un minuto esame il dott. *Silvestri* ebbe a vedere che i *follicoli solitarj* vi si riscontravano già ingrossati e pustolosi sino dal primo manifestarsi dei soliti sintomi prodromi del cholera, e che codesta apparizione fu sempre non fallace foriero di choleroso attacco.

Se ne' prodromi del cholera il medico può utilmente operare, e far sì che si prevenga o si mitighi il successivo micidiale assalto; se i già conosciuti sintomi prodromi del cholera, essendo comuni a quelli di altre malattie, ponno condurre il medico a facile inganno .... « io consiglio (dice l'Autore) che si esplorino prontamente le fauci; nelle quali, riconosciuti i morbosi follicoli, si avrà un dato diagnostico *certo* più che altro mai ». (*Gaz. med. Lomb.*, N. 44 del 1849).

Un' operazione cesarea — guarigione della madre — salvezza del bambino; del dott. Carlo Custodi.—G . . . a S . . a, di Busto Arsizio, tessitrice, d' anni 35, di temperamento linfatico, di statura piuttosto piccola, alquanto incurvata in avanti, nata da parenti miserabilissimi, poco sani e soggetti a dolori artralgici.

Essa fu sempre regolarmente menstruata; ebbe a soffrire enteritidi e ricorrenti artralgie, specialmente negli arti addominali, alla spina, alla pelvi, le quali oltre al renderla informe di corpo le tolsero a poco a poco anche di poter camminare aggiustatamente, sicchè il suo procedere si faceva quasi per un moto ondulatorio o almeno con questo si complicava. Maritata da due anni, ebbe un primo parto, che fu l' antecedente a quello di cui ora trattasi, assai difficile e che non si potè compiere se non coll'estrazione del feto morto, quantunque questo fosse assai piccolo.

Durante l' ultima gravidanza non ebbe a soffrire che i soliti dolori artralgici, pei quali il suo corpo andò sempre più incurvandosi in modo da non potersi reggere che a stento.

Nella notte del 22 giugno passato anno, a termine regolare di gravidanza, dichiaratosi il parto, colate le acque, chiese l'assistenza della levatrice, la quale, avendo, dietro l' esplorazione, riscontrata la procidenza del braccio sinistro del feto, ed un grave vizio di conformazione della pelvi materna, fece richiesta di me.

Giunto io al letto della partoriente alle ore 11 antimeridiane, sentita la relazione della levatrice, ed accintomi ad una diligente esplorazione, riscontrai: sulla madre esternamente diversione a sinistra della spina dorsale, specialmente delle ultime vertebre lombari, con protuberanza delle sacrali, divergenza degli arti addominali, obliquità destra dell'utero, tumefazione dei pudendi; internamente il diametro traverso o bi-ischiatico di due pollici e qualche linea, il sacro-ischio-pubico minore di tre pollici, gli altri normali. La bocca dell' utero era assai dilatata con presentazione della spalla sinistra nella posizione cefalo-iliaca sinistra; del resto l' utero inerte, il feto vivo.

In uno stato tale di cose, non vedendo risorsa che in un' operazione di grave momento, chiamai a consulto i colleghi dottori *Lualdi* e *Bianchi*; e, dopo varie e replicate osservazioni e riflessioni, unanimemente si stabilì doversi fare l' operazione cesarea.

Chiesto e disposto tutto quanto l' arte ostetrica richiede avanti di accingersi ad una sì grave operazione, parve opportuno, ad un più probabile buon successo di essa, a cui si sarebbe opposto, oltre tutto il resto, l' estrema povertà e l' insalubre abitazione dell' ammalata se fosse lasciata stare in casa sua, venisse trasportata nel piccolo ospedale di questo borgo.

Trasportata dunque l' inferma all' ospedale, alle ore 5 1/2 pomeridiane dello stesso giorno, sedici ore dopo la dichiarazione del parto, poichè mi fui rassicurato ancora che le cose stavano nello stesso stato già descritto, mediante una replicata esplorazione anche per parte dei nominati colleghi e delle due levatrici condotte, diedi mano all' operazione.

Premesso lo svuotamento della vescica, feci il taglio netto dei tegumenti dalla sinfisi del pube all' ombellico, e nello stesso senso poi quello del peritoneo e dell' utero.

Ciò fatto, essendosi presentata la placenta vicina al taglio, estratta questa e trovato il feto che giaceva nella posizione già descritta, lo portai fuori vivo ed in buono stato.

Consegnato il neonato alle cure della levatrice, passai immediatamente alla medicazione della ferita, facendone la cucitura e medicazione secondo i dettami dell' arte, senza che accidente di sorta fino a quest' istante fosse comparso in iscena.

Alla visita della sera l'ammalata presentava incipiente meteorismo. Prescrissi applicazione di ghiaccio sul ventre, bevande ghiacciate e mucilagginose, piccoli clisteri ammollienti, e dieta rigorosa.

Alla mattina, primo giorno dopo l'operazione, il meteorismo era cresciuto: scolo abbondante di sangue dai pudendi, polsi piccoli; grave prostrazione generale. Si continua nelle prime prescrizioni; *extrema auxilia*. Tale stato continuò per tre giorni successivi, durante i quali si persistette sempre nell'uso del ghiaccio.

Al quarto giorno, con qualche mia sorpresa, trovai le cose volte in meglio, il meteorismo di molto diminuito, l'ammalata, in generale, piuttosto sollevata; era comparsa una leggier febbre, e le mammelle si erano alquanto inturgidite e ne stillava qualche goccia di latte.

Venuto al visitare la ferita, tolta la medicazione, vidi con mia soddisfazione che essa nella parte superiore aveva già fatto una buona adesione, essendosi anche staccati già due punti; dalla parte inferiore, non ancora riunita, colava un umore biancastro, inodoro, ed in gran quantità. Lo stesso umore fluiva anche dai pudendi, misto appena a qualche striscia di sangue.

Le cose in seguito andarono sempre progredendo verso la guarigione, in modo che, alla nona giornata, la ferita era quasi del tutto chiusa: continuava lo scolo dai pudendi. La cura fu sempre la prima già prescritta, tranne che si sospese l'applicazione del ghiaccio esternamente, perchè il meteorismo ed ogni altro sintomo infiammatorio alla località era scomparso. Invece si somministrò dell'olio di ricini a refratte dosi, anche allo scopo di togliere la secrezione lattea, poichè l'ammalata non era in grado di sostenere l'allattamento.

All'undecima giornata, previi copiosi sudori, comparve la miliare, la quale pure felicemente si dissipò dopo un corso settenario. L'ammalata quotidianamente avea scariche di materie fetidissime e nerastre ed, a brevi intervalli, il bisogno di emettere le orine si rinnovava; e queste erano copiosissime con abbondante sedimento biancastro. In questa maniera andava di giorno in giorno migliorando lo stato dell'inferma, sì rispetto al generale che alla località, finchè nel giorno 21.° dopo l'o-

perazione comparve uno scolo di sangue dai pudendi che durò tre giorni nella stessa quantità dello scolo menstruale. D'allora in avanti l'ammalata, riacquistato il suo stato normale di salute, non ha più a lamentarsi di alcun incomodo: felice d'altronde di avere il suo bambino in ottimo stato di salute.

Farà meraviglia forse che ad onta della entero-metro-peritonite che dovette necessariamente tener dietro all'operazione, e che bene si faceva manifesta dal meteorismo e dalla posteriore eruzione miliare, non si abbia mai avuto ricorso a sottrazioni di sangue nè generali nè locali. Ma lo scolo di sangue che si faceva più che abbondante dai pudendi, e che riduceva l'ammalata ad una prostrazione già grave di forze, i copiosi sudori che pure la debilitavano, la secrezione abbondante delle orine, e con tutto questo l'assoluta necessità di mantenere rigorosissima la dieta, mi hanno sempre dissuaso dal ricorrere ai più energici mezzi antiflogistici, e mi tennero contento all'uso tanto interno che esterno del ghiaccio, massime che il successo mi parve giustificare di mano in mano la mia cautela. (*Gaz. med. Lomb.*, N. 42 del 1848).

Nuovi casi di sifilide falcadina; *del dott.* Jacopo Facen. — I. Un giovine militare, il quale fu di stazione e nelle Dalmazie e nel Litorale Ungarico ed ai confini militari, congedato dalla milizia, cui era da ott'anni arruolato, ripatriando portò seco un morbo appiccaticcio, ch'ei reputava, e fors'anche era primitivamente, di genio sifilitico. Il militare era già ammogliato anche prima di partire per la leva, e, non praticata al suo rimpatriare la buona cautela di farsi curare dalla contratta malattia, prima di comunicare con la moglie, regalò anche ad essa, com'era cosa naturale, la mala affezione, di cui egli era già infermo.

II. La moglie, non sapendo di che si trattasse, soffrì e tacque qualche tempo, vergognando di palesare al medico una malattia, che le molestava le pudende e le circonferenze anali. Il morbo intanto, subdolamente propagandosi pel suo organismo, investì fortemente anche le fauci e la bocca; per cui finalmente, suo malgrado, astretta dai dolori, ond'era travagliata, confessò e fe' palese i suoi incomodi, invocando la medica as-

sistenza. Raccolte, mercè opportune interrogazioni, le notizie storico-anamnestiche sull' origine del morbo, venni a rilevare essere circa da tre mesi che pativa de' suoi malanni. Indi passai subito alla esplorazione topico-oculare. Aperta la bocca ed abbassata con una spatola la radice della lingua, vidi le tonsille assai ingrossate e coperte di varie esulcerazioncelle (*afte*), le quali apparivano pure disseminate alla parete posteriore dell'esofago, alle colonne palatine, al velo pendulo, alle gengive, ecc. Codeste chiazze erano a fondo livido-carnicino, cogli orli biancastri e della dimensione di una lenticchia comune e più. Esplorai poscia le narici, ma ned ella vi accusava incomodi, ned io vi scopersi indizio alcuno di afte. Le pudende, il perineo e l'ano erano tutte marezzate di piccole verruche, ulcerette e condilomi, le quali ed i quali cagionavano alla sofferente un prudore ed un disturbo intollerabile. Sospettai dapprima d' infezione venerea e la interrogai in proposito. Ella mi protestò di non aver mai avuto che fare con altri che col proprio marito. E il marito stette in sulle prime sul niego d' aver mai contratto di malattie sifilitiche. Curai infrattanto la donna con un trattamento antiflogistico risolvente negativo. Ma le topiche efflorescenze ulcerose non cessero menomamente. Allora fu che ricorsi immantinente agli specifici antivenerei, decotti di guajaco e dulcamara, calomelano a vapore; indi percloruro di mercurio ad un ottavo di grano e frizioni esterne con pomata di precipitato rosso. Così venni a capo, in 15 giorni circa, di distruggere ogni esterna apparenza di morbo falcadino.

III. La donna intanto diede alla luce un maturo neonato, il quale dopo pochi giorni, spiegò anch' esso indizj non dubbj della labe materna. Non basta. Volendoselo la genitrice applicare alle poppe, le si escoriarono in brevi dì i capezzoli di ragadi falcadine, in modo che dovette desistere dall' allattar la sua prole.

IV. Ma, peggio ancora; che senza passare ulterior parola col medico curante, diè il bambino ad allattare ad altra donna; la quale, ignara affatto del caso, contrasse essa pure la mala infezione. Venuta poscia da me per prender consulta sul suo malanno essa pure, mi narrava come lo prese, poppando un bambino, che presentava esulcerazioni ed afte alla bocca, e, por-

tatolomi anch'esso, conobbi, pur troppo, essere l'uno e l'altra tocchi dal tristo morbo falcadino, siccom'era la madre dell'infante. Il bambinello era tutto ulcerette ed afte alle labbra, alle gengive, alle fauci, ai genitali ed all'ano. Per la qual cosa, dopo poco tempo, l'infelice dovette soccumbere vittima della ereditata affezione. — Le donne furono trattate ambedue con precipitato rosso sulle ragadi dei capezzoli, col calomelano a vapore fino all'incipiente salivazione e coi decotti raddolcenti del formolario *Vallenzasca*. Parean guarite e desistettero alcuni mesi dalla cura, quando sgraziatamente nella seconda sbocciò la mala labe anche alle parti genitali con prudore e dolore incomodissimi. Ricorse di nuovo ai medici sussidj, e fu nuovamente medicata a lungo cogli antivenerei accennati.

V. La femmina del secondo caso, cui era morto il bambino, per esonerarsi del latte, poppò il bambino di una sua vicina, a cui non tardò gran fatto ad appiccarsi il serpeggiante malore.

VI. E la madre sua, insciente del fatto, contrasse pure l'appiccaticcia infezione. Ma, poveretta com'era, non s'appresentò che troppo tardi ad invocare la medica assistenza, temendo di spese medicinali. Quindi è che in lei e nella sua creatura il morbo dilatò col tempo profonde e pressochè indelebili radici: escoriazioni agli angoli della bocca, alle fauci, alle gengive, alle pudende, ai capezzoli, gementi icore e sangue, n'erano l'apparato s'intomatico. L'assoggettai prima ad un'energica cura antiflogistica: salassi, cremor tartaro, nitro; indi alla mercuriale, antiflogistica, risolvente: percloruro di mercurio, aconito napello, dulcamara, bardana, ecc. Il lungo uso di tali rimedj l'avea ritornata a plausibilissima salute; dimodochè poteva nuovamente accudire alle faccende domestiche e campestri. Ma gli eccessi delle fatiche e dello stentare le risvegliarono di nuovo, dopo alcuni mesi, la sopita affezione, e con forza ancor maggiore di prima. Perocchè le si associò in aggiunta una gagliarda febbre. Nuova cura antiflogistica e nuovo trattamento antivenereo, bilanciato sul citato formolario del dott. *Vallenzasca*, finchè di nuovo si riebbe. Al suo tenero infante non si potè usare che una semplice pomata mercuriale. Ma con poco profitto, e temo non debba succumbere anche esso. Tanto è avanzata la mala infezione che le afte ed ulcere della bocca gemono pretto sangue sanioso al solo appressarsi de' cibi.

VII. Questo tenero bimbo, dato ne' primi giorni in custodia ad un' avvenente ragazza di forse diciott' anni, comunicò ad essa pure la malattia col mezzo, io mi credo, de' baci che sogliono le fanciulle imprimere sovente sui bambinelli, ossiavvero col mezzo delle dita che poneva ora nella propria ed ora nella bocca della sua custode. Il male della bocca in seguito propagossi, come al solito, anche alle parti genitali, accagionando alla paziente dolori, disturbi e prudori incomodissimi. Per lo che ricorse a ricercarmi di ajuto ed assistenza. Interrogata sull' origine del morbo, rispose, dubitando sull' infezione del nipotino (era cognata alla donna del sesto caso). Esploratala diligentemente, scontrai, pur troppo, l' identità d' origine e d' indole della morbosa affezione. Per la qual cosa assoggettai essa pure alle solite curagioni; e ciò con esito fortunato, chè nell' intervallo di venti giorni guarì perfettamente.

VIII. Un altro lattante, cui era morta la madre, fu dato contemporaneamente a poppare alla donna del secondo caso, senza sapere del tristo contagio da cui era tocco. Il morbo non tardò ad appigliarsi allo sventurato fanciullo, e portato da me per consultarmi intorno al suo male di bocca, riconobbi tantosto la labe maledetta. Ingiunsi sull' istante di non darlo più ad allattare a quella balia, nè ad altra che si sia, facendo che si alimentasse a latte di capra con acqua e zucchero. Gli prescrissi poi la solita pomata mercuriale da inungersi le ulcerette delle labbra e delle gengive.

IX. Una ragazzetta di circa dieci anni era la custode del povero bambino, e, pur troppo, anche questa, o con baci o con porre le sue dita nella bocca dell' infante, o col far uso dello stesso cucchiajo o vasi per mangiare e bere fu da lì a poco infetta dello stesso malore. La ragazza, in aggiunta, era di fondo eminentemente scrofoloso. Il male falcadino sviluppossi prima nella cavità della bocca e poscia fece passaggio anche ai genitali. Venuta da me per la cura, e interrogata del modo e dell' origine della malattia, non mi seppe dire altro se non se averla presa dal fantolino che dovea tener sovente fra le sue braccia. — Un salasso, una decozione mannato-tamarindata, bibite graminacee, pillole di calomelano, idrojodato di potassa e unzioni con pomata mercuriale furono le mie prescrizioni, che in 15 o 20 giorni la ristabilirono in salute.

X. Ma sgraziatamente il morbo non limitossi ai soli due individui di questa famiglia, chè neppur la madre ne andò immune. Lo incontrò anch'essa o col dormire colle ragazzine infette o col far uso dei loro strumenti per mangiare o col lasciarsi porre in bocca le loro dita lorde delle bavosità icorose, di cui sono sempre coperte le mani degli infanti. In questa donna di 50 anni la malattia manifestossi con bollicine icorose al collo, alle braccia, al petto, con ulcerette alle labbra, alle gengive, alle fauci e con prudore incomodissimo alle pudende. — Era quindi necessario sottoporre anch'essa contemporaneamente alle figliuoline alla stessa cura antifalcadina, continuata fino a completa guarigione.

Queste cose avvenivano dall'aprile all'ottobre dell'anno 1842. Ma, come riflette ed osserva saggiamente il dottor *Vallenzasca* nel suo celebratissimo « Trattato della falcadina », il morbo alle volte si assopisce e tace alcuni mesi, simulando una completa guarigione, indi, per qualunque errore dietetico o cachessia, ridestasi ancora nello stesso individuo e cogli stessi sintomi di prima. Così avvenne di fatto in parecchi dei soggetti soprannominati. Nell'appressarsi del marzo ed aprile del susseguente anno 1843 mi si presentarono ancora le donne III e IV, accusando gli stessi incomodi dell'anno antecedente e dimandando la mia stessa terapeutica assistenza. Esplorate entrambe, e l'una e l'altra offrivano i medesimi fenomeni venereo-falcadini dell'anno innanzi. Epperò non esitai di sottoporre e l'una e l'altra agli stessi farmaci antiflogistici inculcati dal *Vallenzasca*, e trovati giovevoli nel primitivo impiego. Unguento mercuriale, percloruro di mercurio in soluzione ad un ottavo di grano al giorno e decozioni di guajaco, dulcamara e bardana per bibita ordinaria, non che dieta severa.

Mi cade poi qui un'osservazione da farsi, ed è, che tutti i casi dell'anno primo furono di sola falcadina mite esterna, mentre nel secondo anno la donna VI mi offerse il caso di falcadina universale interna. Essa si manifestò con febbre acuta, dolori osteocopi universali notturni, escoriazioni alle fauci, alle gengive, alle labbra ed alle pudende, croste escarose e vescicole icorose alle braccia, al petto ed alle coscie; sangue assai cotennoso. Il trattamento fu prima energico antiflogistico, quindi antifalcadino. Guarì completamente.

Dopo qualche lasso di tempo riapparve pure il pervicace malore ora nell' una ed ora nell' altra delle sunnominate persone, e sempre cogli stessi sintomi morbosi della sua prima ingruenza. Ne ho tuttavia in cura tre individui nell' ora ch' io scrivo (maggio 1843) (1), e sebbene la malattia non ispieghi tanta intensità e forza da minacciare guasti irreparabili, il suo corso non pertanto e la sua indole è tale che ricalcitra sovente e delude insidiosamente le mie più sollecite cure e precauzioni. Allorquando taceva ogni traccia della mala affezione, ed io la credeva ormai affatto estinta, dopo qualche tempo insorgeva ancora senza causa evidente a maltrattare le sue vittime.

E sì che a questo morbo non vidi mai complicarsi altre affezioni o discrasie croniche, tranne la scrofola in due soli individui: perchè non iscabbia, non erpeti, non pellagra, e che so io; complicazioni che furono notate sovente nelle storie di *falcadina* del dott. *Vallenzasca*. La ragione piuttosto della sua refrattarietà alla cura io la ripeto dai pochi riguardi igienici e dietetici che osservano i malati nelle famiglie private, non volendosi assoggettare ad una lunga e completa curagione, non che ad una continuata e rigorosa clausione che richiederebbe l' indole del morbo. Perocchè la gente di campagna non la dura mai nei debiti riguardi igienico-dietetici che pochi giorni, e poscia si stanca ed annoja, non ritenendo più giovevole l' applicato metodo curativo. Ecco quindi la necessità di un ben ordinato ospedale per ben riescire allo scopo, siccome si è fatto a Noach, dove il più volte lodato dott. *Vallenzasca* condusse felicemente a guarigione tanti casi di falcadina. Buono per noi che un raccomandato e più volte inculcato assoluto sequestro od isolamento dei malati dai sani fece sì che la malattia si potè limitare ai soli casi surricordati senza punto dissemitarsi più oltre.

---

(1) *Ora però (1849) la malattia sembra del tutto estinta, essendo già trascorsi due anni e più da che non se ne scorse indizio alcuno. Una rigorosa profilassi ne tolse la ulteriore diffusione, e un' energica cura antivenerea ne estirpò il seminio morboso.*

È noto come lo *skerlievo* domina ancora in Ungheria, Istria e Dalmazia, benchè d' un' indole più benigna e mansueta di prima. Si notò nelle storie che il militare che importò il morbo, fu appunto di stazione a quelle parti; dietro la stabilita derivazione adunque, e dietro l' apparato sintomatico che mi offerse all' esame, fui direttamente condotto a conchiudere trattarsi in questo caso di vera malattia falcadina. Ora, saviamente avvertiva il *Vallenzasca*, ed io pure rifletteva fin da principio, non essere la falcadina che una sifilide modificata. L' indole contagiosa, appiccaticcia, la somiglianza della forma morbosa sintomatica, lento-febbrile, lo invadere esclusivamente il sistema membranaceo e linfatico-ghiandolare, e propriamente le mucose della bocca e delle fauci, e il trasferirsi facilmente alle parti genitali, ai capezzoli mammellari, ecc., non che l'origine primitiva del morbo, ce lo testimoniano realmente per una vera figliazione, varietà o modificazione della infezione venerea. Modificazione o varietà, che potrebbe benissimo assimigliarsi al vajuoloide modificato in confronto del vero vajuolo arabo umano. E se la sifilide, come nessuno lo niega, è di genio decisamente contagioso, propagasi, cioè, da un individuo all' altro per immediata od anche per mediato contatto, particolarmente col coito e colla allattazione, è pure provato e constatato dalle storie così del dott. *Vallenzasca* e di altri pratici come da quelle che ho sopra dettagliate, essere di carattere veramente contagioso ed appiccaticcia anche la falcadina, di cui è parola. E la sua propagazione ora col coito, ora coll' allattazione, ora col letto, ora col contatto delle dita, ecc., dimostra ad evidenza, diffondersi anch' essa unicamente a mezzo solo di commercio o di comunicazione immediata. Perocchè, appena furono tolti e levati i commerci immediati delle persone fra loro per mezzo dell' isolamento e del sequestro, la malattia si arrestò immantinente nei primi casi, e non si diffuse e propagò più ad alcun altro soggetto, comecchè le famiglie, ove si apprese dapprincipio, fossero composte da numerosi individui. (*Gaz. med. Lomb.*, N. 21 del 1849).

On Functional, etc. — *Delle malattie funzionali del fegato consociate a' disordini dell' utero. Opuscolo del dott.* Butler Lane. — *Londra,* 1848, *di pagine* 32 *in*-8.°

Scopo dell'Autore dell'opuscolo è il dimostrare che v'hanno tra il fegato e l'utero nello stato di salute e di malattia permanenti relazioni sfuggite fin qui alla osservazione dei pratici. Il che li ha spesso condotti erroneamente alla cura di una affezione simpatica, invece di curar l'organo che, secondo il concetto dell'Autore, dovea ritenersi come la primaria sede del morbo. Alcuni fatti giunti a nostra notizia prestano appoggio alle opinioni dell'Autore intorno a questa simpatia epatico-uterina. Il dott. *Lane* espone di tal modo le sue idee:

« Io mantenni per molti anni l'opinione che un rapporto fisiologico e patologico esistesse tra il fegato e l'utero; e scopo di questo saggio è il dimostrare le mie idee in proposito, e sottoporre alla considerazione dei pratici i fatti e gli argomenti che vengono in appoggio della mia teoria. Io confido che la mia opinione, lungi dall'appartenere alle molte deduzioni ipotetiche, sia scaturita dai pratici risultati, e che la medica esperienza debba ben presto riconoscere la distinta importanza della questione, apportandovi rapidi schiarimenti.

« L'osservazione e la sperienza di tre anni mi danno facoltà di premettere le seguenti proposizioni:

« 1.° Nello stato di salute un reciproco commercio di rapporti anatomico e fisiologico esiste nella femmina tra il fegato e l'utero.

« 2.° Tal commercio può essere turbato in molti modi di disordini e malattie, proprj primitivamente dell'uno o dell'altro organo individualmente.

« 3.° E questi disordini quantunque assai varj per la natura e pel grado assumono certi dati aspetti, il cui riconoscimento contribuisce moltissimo a dirigere e a facilitare le nostre terapeutiche applicazioni ».

Noi pretermettiamo le statistiche risguardanti il fegato nei due sessi, e la comparazione delle secrezioni epatica ed uterina, per giungere alla parte principale del saggio:

« In un gran numero di casi s'è trovato che la mestruazione di rado occorre senza essere accompagnata da parecchi disturbi addominali. Le intestina aberrano dal loro stato abituale d'azione, facendosi costipati o lassi relativamente ad esso. Ora noi sappiamo che la bile dev'essere considerata come uno stimolo naturale alla salutare azione addominale: laonde se questa secrezione aumenta o diminuisce, ne conseguirà un proporzionale aumento od una diminuzione nell'azione delle intestina. Quindi ammettendo la esistenza di una relazione epatico-uterina, ne avverrà che al ridestarsi del periodico eccitamento dell'utero, producente la mestruazione, anche il fegato dovrà manifestare una influenza simpatica. Se questa azione fosse semplicemente derivativa, la secrezione biliare sarebbe diminuita, come diminuirebbe del pari la naturale catarsi. Ma se il periodo menstruo è accompagnato da un maggior grado di eccitamento si può supporre che anche il fegato subisca un grado simpatico di eccitamento od eretismo, e che la sua secrezione aumentando perciò, invece di diminuire, ne risulti di conserva una accresciuta catarsi. Giova inoltre ricordare che un nesso immediato esiste tra le vene dell'utero e il sistema della porta, nesso che è forza eserciti una considerevole influenza. D'altronde il sangue uterino, sottoposto in allora alla propria speciale azione secretoria, è purificato da questo vero processo, e in conseguenza per al riguardo, non può aver bisogno della epatica elaborazione: diverso in ciò del sangue intestinale, il quale è impoverito dal pabulum apprestato per le secrezioni, e deteriorato dalla unione a straniere materie attratte dall'assorbimento venoso.

« Del certo, in molte circostanze, la irritazione intestinale accagionerà l'eccitamento dell'utero; e d'altra parte è ammissibile che l'eccitamento uterino possa implicare il canale intestinale, ma non si può comprendere come l'eccitamento uterino debba per regola generale diminuire la normale irritabilità delle intestina, e la consecutiva azione catartica, senza la corrispondente mediazione della epatica influenza. A prima vista ci sembra piuttosto irrazionale il considerare la secrezione del sistema venoso della porta come in antagonismo con quella del sistema arterioso uterino: ma è forza rammentare che, durante il periodo menstruale, una completa rivoluzione temporanea avviene nel-

l'organismo femminile, rivoluzione che si rivela spesso chiaramente ne' suoi primordj. In certuni casi si risentono langnori ed oppressioni, il polso si fa più celere, l'aspetto diventa livido e quasi itterico, un peculiare debole odore emana dall'alito e dalla superficie cutanea, sintomi tutti che non iscompajono se non se all'avviarsi del flusso uterino. Io credo che all'avvicinarsi dell'eccitamento uterino la funzione del fegato si compia imperfettamente, torni incompleto il processo di depurazione che vi si effettua, e che l'azione respiratoria supplementaria, benchè spesso molto eccitata, venga meno al proprio ufficio. Così a tal riguardo è impuro il sangue circolante attraverso il sistema; questa reale impurità è l'essenza dello stato organico peculiare esistente, ed è per tali mezzi di uterina secrezione che il sangue subisce il necessario processo di filtrazione e di separazione, per cui il sistema si ritempra. La clorosi è stata spesso considerata come una affezione epatica, ma gli è solamente coll'addottare le induzioni sovra esposte che si può presumere di darne una spiegazione ».

Molta verità si accoglie in queste osservazioni, e solo rimane a determinare fin dove le teoretiche deduzioni dell'Autore siano state inspirate dei risultati della cura. Come prova della esistenza del rapporto epatico-uterino, il dottor *Lane* riferisce il saggio d'un centinajo di casi, ne' quali ebbe cura di osservare la peculiare condizione dell'alvo nel periodo menstruale. Sopra 100 femmine in buono stato di salute 22 non dimostrarono alcun cangiamento quanto allo stato dei visceri durante la mestruazione; in 32 questi apparvero relativamente costipati; in 33 rilasciati. L'Autore inclina a credere che « una costipazione più o meno forte deve comunemente coincidere colla mestruazione, quando l'utero è in condizione di salute, esercitando la di lui funzione una influenza derivativa in riguardo al fegato » d'onde apparirebbe che l'eccessivo eccitamento uterino tende a produrre un rilassamento.

Il dott. *Lane* ci dà il risultato della cura in 11 casi, i quali tutti tendono a corroborare le idee da lui professate. Egli non è, al paro di molti medici scrittori, ardito entusiasta al cospetto della sua teoria, ma candidamente confessa che una molto maggiore ed estesa esperienza di quella ch'ei possiede è richiesta

per confermarla o per respingerla. Noi consideriamo quest' opuscolo come un utile contributo alla patologia di certe forme di malattie uterine.

Mostro dicefalo con una testa nera e l' altra bianca; *del dottor* Prus. — L'A. ha nello scorso anno inviata alla Società di medicina di Parigi la relazione di un singolare caso di mostruosità avvenuto ad Alessandria. Il mostro, che nacque morto, aveva due teste attaccate ad un tronco. Le teste erano ben conformate: una era bianca e pareva corrispondere all' ottavo mese circa di vita uterina; l'altra era nera, di maggiori dimensioni, ed aveva apparentemente raggiunta la maturità. In altri riguardi, il bambino che era maschio, era normalmente sviluppato. Le spalle, il tronco, e le estremità superiori ed inferiori erano bianche. Le ugne erano imperfettamente formate, e somiglianti a quelle di un feto immaturo. L' alterazione nel colorito della cute incominciava circa a livello del collo della testa nera. Era quivi bruna, facendosi gradatamente più scura, e passando impercettibilmente ad un nero profondo esteso sovra tutta la testa e la faccia. Il dott. *Prus* ne fece un attento esame, e si convinse che l'alterazione del colore non era dovuta nè ad un neo, nè a congestione sanguigna, nè ad altra condizione morbosa. Levando l' epidermide si trovava nel tessuto mucoso un denso strato di pigmento negro. Egli quindi riferì questa testa al tipo negro — deduzione giustificata dalla sua forma e dal suo aspetto generale. I genitori erano fellahs — la madre aveva da 25 a 30 anni, ed il padre circa 30 ed era operajo nel porto d' Alessandria. Come tutti gl' individui di questa tribù, essi avevano cute bruna, con una tinta giallognola. La donna morì tosto dopo il suo parto; essa aveva precedentemente avuto cinque figli ben conformati, quattro de' quali erano nati morti.

Le questioni fisiologiche che nascono rispetto a questo mostro sono di difficile soluzione. Appartenevano queste due teste a due diversi tipi, fellah e negro? È questo un caso di superfetazione in cui due uova siano state separatamente fecondate; l' uno da un negro, l' altro da un bianco, ed in cui le due uova si siano fuse, ad eccezione delle teste? Se ciò fosse, sarebbe poi difficile comprendere in qual modo qualche parte della

cute del tronco e della estremità non sia rimasta egualmente nera. Il dott. *Prus* rimarca che vi sono nel porto d'Alessandria lavoranti negri, ma egli non potè verificare se la madre avesse avuto commercio con alcuno d'essi. (Compendiato dalla originale relazione inserita nella « Revue médicale », novemb. 1848).

Nota intorno ai suoni del cuore nel cholera; letta alla Società biologica dal dott. Bouchut. — Già mi fu pôrta occasione di tener discorso alla Società d'alcuni fatti relativi alla particolare composizione dei liquidi escrementizii nel cholera. L'osservazione ulteriore ha dato conferma a quei primi risultati acquisiti da quind' innanzi alla scienza.

M' urgeva anzitutto il conoscere se il cuore — nel momento in cui la vita presso a spegnersi nel cholera è retrospinta all' interno da un' arcana ma terribil potenza — mantenga la regolarità de' suoi moti, o se pure all' incontro, come fu messo innanzi da molti nel 1832, le funzioni di quest' organo possano essere pervertite a tal segno da non rivelare il loro esercizio.

Osservando alcuni cholerosi nella loro agonia insino all' ultimo istante di vita, egli è dalla scomparsa dei moti del cuore ch' io ebbi sempre a notare il momento della morte. Questi suoni possono subire varie modificazioni nel numero, nel ritmo e da rumori anormali, ma esistono: — e questo è il fatto costante ch' io desiderava di mettere in chiaro. Però, durante le ultime due ore di vita, s' ode un suono semplice invece del doppio tac dello stato normale — unica osservazione che meriti un ricordo speciale.

All' origine, nel decorso della cianosi, e ben anco nel principio del periodo di reazione, parve ad alcuno de' nostri malati di soffrire un' ansia alla region dei precordii, e rumori anormali rivelarono in essi il turbamento dell' organo centrale della circolazione. Questi fenomeni non offrirono gravezza di sorta, e svanirono in pochi giorni, molto prima della completa guarigione dei malati.

Talora fu un rumore di soffio in secondo tempo, al disotto e al disopra del capezzolo sinistro, rumore che scomparve in due giorni, e venne udito da molti, specialmente dai dottori *Rostan* e *Louis*.

Altri quattro individui ci diedero opportunità di studiare, ora alla base, ora all'apice, rumori di sfregamento più o meno palesi, da ascriversi palesemente nella categoria de' rumori di cuojo nuovo. In questi casi speciali fu uno scoppiettio più o meno forte, e in uno d'essi spiacevolissimo e analogo a rumor vero di sottilissimo gorgoglio. Lo si avrebbe detto l'effetto di introduzione d'aria nel cuore, ma la mancanza d'aumento di sonorità alla region precordiale, e la successiva guarigione del malato distruggono affatto tale ipotesi.

Non si osservò in alcuno di questi malati nè ottusità nè curvatura toracica: se non che risentivano come una lieve compressione al torace in corrispondenza del cuore, sensazione di mediocre importanza e di poca durata, fenomeni tutti fugacissimi offerti dal secondo al quinto giorno all'incirca della malattia. Esaminati singolarmente dalla maggior parte de' medici e dagli interni dell'Hôtel Dieu, si convenne in generale di considerare questi fatti come casi di lieve pericardite.

Così nel primo periodo del cholera si può dare una temporanea modificazione dei tessuti del cuore, od una congestione all'endocardio con ipertrofia delle valvole, com'io l'ho verificato sopra alcuni cadaveri, oppure uno stato flemmasico del pericardio analogo a quello osservato in altre membrane sierose, la pleura od il peritoneo, secondo le risultanze delle osservazioni del dott. *Contour*.

Rumori diversi da quelli or ora accennati si presentano in un periodo più avanzato del cholera, nel periodo della convalescenza; ma, affrettiamoci a dirlo, tali rumori dipendono assai meno dallo stato materiale del cuore, che non dalla composizione del sangue che va riversandovisi. Sono rumori di soffio al primo tempo del cuore, alla base, propagantisi all'aorta ed alle carotidi.

Esaminati 15 convalescenti di cholera, 13 fra essi mi offersero questo rumore di soffio a diversi gradi d'intensità, o meglio, d'intermittenza. E tutti erano maschi, perchè non mi parve di far conto della stessa osservazione presso le femmine, onde evitare ogni scambio coi rumori della clorosi.

In alcuni il rumore era costante: soffio dolce, morbido, facile a determinarsi alla base del cuore, nell'aorta, e nelle carotidi.

In altri era del pari costante: ma non esisteva nel cuore, era appariscente solo nell' aorta e nei vasi del collo.

Finalmente in quattro ammalati questo rumore era intermittente, facile talvolta a comprendersi, tal altra irreperibile se non a grande studio, e rinnovantesi ad intervalli di pochi minuti.

Ora, qual' è la causa di questo rumore di soffio? Di già, o signori, l' avete indovinata. La sua morbida natura, la sede nei vasi, l' epoca della sua comparsa nel cholera, e dopo abbondanti evacuazioni sierose, la presenza in soggetti maschi, tutto lo rivela effetto della anemia. Infatti io credo lo si debba inferire ad una modificazione della composizione del sangue, specialmente immiserito.

Nè giova insistere viemaggiormente. Era mio desiderio l' additare questo fenomeno alla vostra attenzione: ma comunque essa possa sembrarvi razionale, reputo non sia conveniente di ammetterlo se non se con una specie di riserva, in aspettativa di nuove osservazioni che lo vengano confermando. Del che io non dubito — ed allora lo stato dei malati nella convalescenza del cholera essendo chiaramente determinato, si potrà meglio che per lo innanzi additare la natura dei rimedj da adoperarsi contro i diversi accidenti nervosi o nevralgici che accompagnano questo periodo della malattia. Ed è, a mio credere, una indicazione assoluta dell' uso di sostanze amare e dei tonici marziali all' interno. (*Gazette médicale, n.° 23, 9 juin*).

Della resezione dei vasi serpeggianti sotto la congiuntiva in alcuni casi di cheratite ulcerosa ribelle. — Al dott. *Dufresse-Chassaigne* occorsero varii casi di cheratite ulcerosa ribelle a tutti i mezzi comunemente adoperati, e nei quali molti vasi disposti in forma di cono o di piramide triangolare formavano un vero panno rudimentale, e scorrevano serpeggiando sotto la congiuntiva o nello spessore della medesima dalla caruucola all' ulcera della cornea. Si distingueva agevolmente coll' occhio nudo il passaggio di questi vasi nella cornea ed il loro corso nella cornea medesima. Questa osservazione condusse l' Autore ad ammettere che la cheratite ulcerosa sia spesse volte mantenuta dai vasi e che ove questi si obliterassero si riescirebbe a guarire assai più rapidamente la malattia. Egli si credette auto-

rizzato a ritenere non erronea la sua opinione dietro la rapida guarigione delle ulceri della cornea conseguite per mezzo dell' escisione del fascio di vasi ingorgati che sul grande angolo dell' occhio si diramavano dalla congiuntiva sino al punto ulcerato della cornea. Ecco le precauzioni che sembrano importanti all'Autore nell' atto dell' operazione e la descrizione del processo operativo. L' occhio non deve essere esposto ad una luce troppo viva onde evitare la fotofobia la quale determinando un frequente ammiccare delle palpebre impedisce i maneggi necessarii per l' operazione; si deve raccomandare all' ammalato di tenere più che gli è possibile l' occhio rivolto all' esterno onde scoprir bene il cono vascolare e poterlo meglio afferrare colla pinzetta. Si fa sedere il malato sopra una sedia colla testa appoggiata contro il petto di un assistente; si afferra colla pinzetta il cono vascolare in un punto distante tre o quattro millimetri dalla cornea e si escide con una forbice fina e ben tagliente una porzione di questi vasi in modo da interrompere la loro continuità per mezzo di una certa perdita di sostanza. In seguito all' operazione basta applicare sull' occhio delle compresse imbevute d' acqua fresca e rinnovellate otto o dieci volte al giorno. (*Union médicale*, n.° 69, 1848).

Intorno alle feci, alla causa del loro odore, ecc.; del dottor J. W. Griffith. — Io per me non conosco ancora che sia stata avanzata una spiegazione razionale, od almeno una probabile ipotesi intorno all' odore degli escrementi.

Nello studiare siffatta questione il primo punto da dilucidarsi questo si è se esso si debba sì o no attribuire alla decomposizione degli avanzi indigeriti delle varie qualità di alimenti. Senza alcun dubbio, no. Nessuno ignora quale efficace azione esercitino i sughi gastrici acidi sulle diverse sostanze alimentarie, azione che previene il loro rimaner soggette a quelle metamorfosi che subiscono sotto le ordinarie circostanze. Questa influenza però cessa del tutto, o in buona parte, appena il chimo abbia perdute le sue qualità acide e si sia combinato colla bile. Un odore simile non si svolge mai dalle sostanze alimentarie quando queste siano miste alle secrezioni dello stomaco e delle intestina, o allor che vengano esposte alle condizioni favorevoli

di putrefazione. Sotto siffatte circostanze l'odore che si sviluppa sarà putrido, ma del tutto differente da quello delle feci. *Liebig* asserisce di aver trovato un metodo onde sviluppare un simile odore; ma con tutta probabilità le circostanze sotto le quali egli lo ottiene giammai possono incontrarsi nel nostro organismo.

Questo odore non si appalesa sempre colla stessa intensità, nè è sempre esattamente lo stesso; nelle feci normali è comparativamente lieve; quando però le intestina contengono una insolita copia di fluidi, i quali favoriscono al sommo la decomposizione putrida, allora esso sviluppasi con una insolita intensità. Nessuno ignora come l'uso di medicine purgative renda le feci molto più puzzolenti; se le intestina sono rimaste per qualche tempo inerti anche allora il lezzo si fa ancor più nauseante. Quando si sia continuato nell'uso dei purgativi l'odore va perdendo in intensità, e ciò in conseguenza dell'essere state evacuate le materie escrementizie. Potrebbe quindi dedursi dipendere il lezzo unicamente dalla putrefazione, essendo le condizioni che più favoriscono questo processo proprio quelle che gli conferiscono una maggiore intensità. Arrogi che il fatto del manifestarsi il fetore più distinto ed acuto a misura che le feci vengono esaminate in maggior vicinanza all'estremità anale, può fornire valido sostegno a siffatta ipotesi. I pratici si rammenteranno come questo odore non si sviluppi nelle evacuazioni di quegli individui nei cui intestini non si sia versata bile di sorta, per esempio in molti casi di itterizia, ecc. La presenza della bile risulta dunque indispensabile alla sua produzione. Fu il considerare la particolare rassomiglianza che ha l'odore della bile imputridita con l'odore degli escrementi, massime sotto le condizioni da me già accennate come favorevolissime in questi al suo sviluppo, che fece dirigere la mia attenzione su questo punto. La assenza di siffatto lezzo allor che manchi la bile mi confermò nell'idea. Parmi dunque molto probabile che tale odore sviluppisi dietro la decomposizione putrida della bile, o almeno di una parte, nel suo procedere lungo il tubo alimentare.

Un'altra questione è nel sapere qual parte della bile venga decomposta. Sono i suoi costituenti elettro-negativi o propria-

mente biliari, ovvero la materia colorante, o piuttosto il muco della cistifellea? Esso può svolgersi solamente dai primi, perchè l'odore che si evolve dal muco biliare decomposto e dalla materia colorante, sebbene molto simile a quello delle carni imputridite, pure differisce del tutto da quello degli escrementi.

Io non sono riuscito per anco a scoprire nelle feci alcuno dei prodotti della decomposizione della bile, giacchè la chimica dei fluidi sani è attualmente in uno stato così confuso, che a mala pena si può riuscire a determinare quello che si giungerà a rinvenire. Che molti prodotti biliari esistano nelle feci fu però dimostrato anni fa da *Berzelius*.

Non posso far a meno di rimarcare come nel più dei casi in cui avvenga il vomito di bile o di fluidi verdastri non si possa ritenere la sola presenza della bile o del suo principio colorante qual segno indubitabile dell'esistenza d'un disordine nella funzione del fegato. Tutti avranno potuto osservare esser rarissimo il trovar infermi che abbiano un vomito continuato, da qualunque causa ciò provenga, senza che nei fluidi rejetti non rinvengasi della bile. Questo proviene da una mera causa meccanica, e può osservarsi nel mal di mare, nel vomito in conseguenza di avvelenamento, nelle malatte del cerebro, ecc. Nel più dei casi che comunemente, e a mio vedere molto a torto, sono tenuti per disturbi epatici, la causa procatartica celasi in disordini delle funzioni del ventricolo; dessi sono in genere accompagnate da anoressia, cui succedendo una stasi di bile nella cistifellea, l'azione spasmodica dei muscoli addominali si fa ad espellerla fuori di quell'organo. Io ritengo inoltre come affatto erronea l'opinione prevalsa che l'insolito lezzo degli escrementi proceda da una condizione morbosa della bile: esso si svolge in tutti i casi nei quali le intestina contengano una copia maggiore di fluidi che di consueto, venendo da questi molto favorita la deposizione della bile, massime allor che le feci vennero trattenute a lungo entro le intestina; nelle ispezioni cadaveriche non si riesce mai a trovare, tanto nella parte superiore del tubo intestinale che nella cistifellea, sostanze il cui fetore abbia la menoma rassomiglianza a quelle puzzolenti evacuazioni.

Intorno ai ganglii e ai nervi del cuore; del dottor Roberto Lee. — Queste osservazioni anatomiche venner comunicate alla Società Reale di Londra, nel maggio 1849, e sono qui date a complemento del ragguaglio datone in questi Annali a pag. 376 del Vol. CXXVII (1848). -- *Haller*, *Wrisburg*, *Soemmering* ed altri eminenti anatomici anteriori a *Scarpa*, sostennero che nessun nervo vada a distribuirsi alla sostanza muscolare del cuore, e che le sue contrazioni non dipendano da alcuna influenza nervosa.

B. S. Behrends, allievo di *Soemmering*, nel 1792 pubblicò una Memoria intitolata « Dissertatio qua demonstratur cor nervis carere », nella quale egli ammetteva che i nervi accompagnino le arterie coronarie, e asseriva nel tempo stesso essere la sostanza muscolare destituita affatto di nervi. « Ac primo quidem nervorum cordis examini scrupulosius intendens, tum observando, tum analogice concludendo, didici *nullos* omnino nervos, ne surculum quidem, in ipsam cordis carnem dispergi ».

La accurata e splendida opera di *Scarpa* « Tabulae Nevrologicæ » (1794), ha per oggetto principale la confutazione di siffatti erronei pensamenti. Pria però che mi riporti alle scoperte di questo uomo sommo, è d'uopo avvertire come nelle magnifiche tavole di *Swan* siano stati disegnati sol pochi ed esili rami dei nervi che accompagnano i tronchi delle arterie coronarie, e che la sostanza muscolare del cuore sia stata rappresentata quasi affatto destituita di nervi.

Chassaignac, che nel 1838 tradusse la « Demonstration of the Nerves of the Human Body » di *Swan*, negò ripetutamente e nel modo più positivo che altri nervi tranne quelli che accompagnano le arterie coronarie siano stati trovati nel cuore. « L'anatomie n'a constaté jusqu'à présent dans le cœur que des nerfs artériels; l'existence de filets nerveux indépendants des vaisseaux propres au tissu charnu est encore a démontrer » (pagina 23).

Scarpa però avea chiaramente tracciati e descritti tali nervi, quelli cioè che vanno al cuore indipendentemente e distinti dalle arterie coronarie. Nell'opera summenzionata egli pubblicò cinque tavole intorno ai nervi del cuore umano, in una delle quali (tav. IV) ponno contarsi più di venti filamenti tutti nella

stessa linea trasversale vicino alla base del cuore, insieme con numerose espansioni anastomotiche angolari, che *Scarpa* nel suo testo non specifica siccome ganglii. Nei cuori degli animali erbivori più grossi *Scarpa* descrive e traccia tanto ganglii che ingrossamenti fusiformi dei nervi, da lui indicati col nome di *corpora olivaria*, e questi non solo lungo i nervi della base del cuore, ma anche su quelli che si diffondono sulle pareti dei ventricoli. Ecco le sue parole: « Præcipue autem nervorum cardiacorum trunci ad basim cordis et inter majora vasa arteriosa intumescunt in vera et genuina ganglia: in equo autem et bove etiam in iis ramis cardiacorum qui per cordis superficiem reptant nonnulla corpora olivaria gignunt » (pag. 2). Nella tavola VII, fig. 1.ª, egli rappresenta, e a pagine 42 descrive, molte di queste espansioni; una per esempio segnata 7, come una *gangliformis intumescentia*; una seconda segnata 30, siccome un *cardiaci sinistri ganglion insigne*. *Scarpa* inoltre descrive e traccia varii nervi indipendenti che non accompagnano i vasi del cuore, e si approfitta dei fatti onde confutare le conclusioni alle quali *Behrends* è addivenuto nel Trattato già da noi citato.

Questi sono i fatti relativi ai nervi forniti al cuore che mi appongo di aver potuto stabilire dietro l'ispezione del cuore fetale, dietro l'esame del cuore di un fanciullo di sei anni, del cuore di un adulto in istato sano, del cuore umano ipertrofico, e del cuore d'un bue; tutte le quali preparazioni vennero da me conservate pella opportuna esibizione.

La tavola N. I, intitolata « Nervi del cuore di un ragazzo di nove anni », rappresenta in dimensione naturale i nervi che vanno a distribuirsi all'esterno del ventricolo sinistro, provenienti dal *plexus coronarius posticus* di *Scarpa*, in un con pochi filamenti del *plexus coronarius anterior*. Questa mette in chiaro i ganglii che *Scarpa* ha delineati sotto le lettere *a* e *b* nella sua tavola IV, di più il lieve ingrossamento al punto di confluenza di tre o più nervi, che *Scarpa* ha parimente raffigurato in *e g* fra i nervi marcati 58 e 59, e in molti altri punti dei nervi cardiaci tracciati nella tavola IV. In luogo della lunga e stretta ansa nel nervo che *Scarpa* raffigura fra i due rami principali dell'arteria coronaria posteriore, la mia preparazione lascia scorgere una lieve intumescenza fusiforme. La preparazione

palesa inoltre varii nervi che vanno estendendosi al di là di quei punti dove nelle tavole di *Scarpa* finiscono, cioè insino all'apice del cuore; che anzi è messa in chiaro una lieve espansione formata da parecchi di questi filamenti terminali dei nervi, e vengono designati alcuni nervi che non coincidono nel loro corso coi rami arteriosi, e che non furono insino ad ora additati da altri anatomici.

Nella dissezione del cuore sano dell'adulto ritratta nella tavola N. II, intitolata: « I ganglii ed i nervi all'apice del ventricolo sinistro nel cuore umano sano » i nervi addizionali all'apice del ventricolo sinistro vengono fatti palesi con chiarezza ancor maggiore, essendo notate tre lievi espansioni fusiformi nei nervi che accompagnano i rami terminali dell'arteria coronaria posteriore; avvi inoltre una marcatissima espansione o intumescenza angolare al punto di congiunzione di quattro nervi insieme col prossimo ramo dell'arteria.

La preparazione che comprova più distintamente il fatto delle espansioni fusiformi dei nervi cardiaci è quella ritratta nella tavola N. III, che raffigura il cuore d'una giovenca, nella quale ognuno può scorgere come molte di queste espansioni fusiformi ganglionari trovansi presso a poco nella stessa posizione del *ganglion insigne*, descritto e rappresentato da *Scarpa* nel cuore del cavallo (tav. VII).

I ventricoli e le orecchiette del cuore tanto dell'uomo che dei grossi quadrupedi sono coperti da due distinte membrane. La prima ed esterna è la membrana sierosa che tappezza il pericardio, e vien riflessa sopra l'intera superficie del cuore: questa membrana è connessa con molta tenacità per mezzo di tessuto cellulare ad un'altra tunica, che venne appena traveduta dagli anatomici. Questa membrana è di una struttura fitta fibrosa, semitrasparente, in modo mirabile rassomigliante alle espansioni aponeurotiche o fascie che velano in altre regioni del corpo i muscoli, al pari di queste inviando moltissime fibre o processi ai fascetti muscolari, ai vasi sanguigni, ai nervi, alla sostanza adiposa del cuore, in modo da avvilupparli in una sola compage. Siffatta espansione aponeurotica che investe ambo i ventricoli e le orecchiette, dietro la sua struttura e funzione può venire contraddistinta col nome di *membrana fibrosa* o *fascia cardiaca*.

La serie delle mie preparazioni dimostra come quei nervi del cuore, i quali si distribuiscono sulla sua superficie, ed entro le sue pareti fino alla membrana interna e alle colonne carnee, vanno sempre ingrossandosi col normale sviluppo dell' organo, avanti la nascita e durante l'infanzia e la giovinezza, insino che questo abbia attinto il suo completo volume nell' adulto; come la sostanza nervea del ventricolo sinistro sia maggiore che nel destro; e come, allorquando le pareti delle orecchiette e dei ventricoli si trovano affette da ipertrofia, i ganglii ed i nervi del cuore vadano proporzionatamente ingrossandosi al pari di quelli dell' utero gestante (1).

Nota. Dopo che questa Memoria fu presentata alla Società Reale di Londra, io sono riuscito a compire una minutissima dissezione nell' alcool di tutto il sistema nervoso del cuore di una giovenca. La distribuzione dei ganglii e dei nervi sull' intera superficie del cuore e le loro relazioni coi vasi e colla sostanza muscolare, vennero molto meglio poste in evidenza in queste preparazioni che non lo furono nelle mie prime. Nella superficie anteriore possono vedersi con tutta facilità ad occhio nudo novanta ganglii o intumescenze ganglioniche dei nervi, le quali scorrono obbliquamente traverso le arterie e le fibre muscolari dei ventricoli, dalla loro base insino all' apice. Tali espansioni si osservano nei nervi non solo là dove si incrociano colle arterie, ma anche dove si vanno ramificando scompagnati dai vasi per entro la compage muscolare.

Nella superficie posteriore i rami principali dell'arteria coronaria si immergono nella sostanza carnea del cuore poco lungi dalla base, e parecchi nervi e ganglii, li accompagnano traverso le pareti sino sulla membrana interna e alle colonne carnee. Stante la subitanea scomparsa sulla superficie posteriore dei rami principali dell' arteria coronaria, la sostanza nervea che si distribuisce sovra una porzione considerevole del ventricolo sinistro rimane isolata affatto dai vasi sanguigni; anzi quivi scorgonsi numerose le espansioni ganglionari, più piccole però in

---

(1) *Ann. univ. di med. Vol. CI, pag. 580 (1842), e Volume CXXIV, p. 202 (1847).*

dimensione di quelle del plesso di ganglii abbarbicato sui vasi della superficie anteriore del cuore. L' artista cercò di riprodurre colla maggiore minutezza tutte quelle reti nervose che in queste preparazioni si appalesano sulla superficie del cuore. I ganglii però ed i nervi rappresentati in queste tavole non costituiscono che una piccola porzione del sistema nervoso del cuore, moltissimi ganglii sviluppandosi per entro le pareti del cuore ove nessun disegnatore giungerebbe a tracciarli. Tutto però serve a comprovare colla massima chiarezza come tutte le arterie le quali vanno a distribuirsi per entro le pareti dell' utero e del cuore, ed ogni fascicolo muscolare di questi organi, siano fornite di nervi sui quali i ganglii vedonsi sviluppati. (*Philosophical Transactions, etc.*).

Intorno alla membrana fibrosa che investe il cuore; Memoria del dott. Roberto Lee. — Era opinione sostenuta da *Haller* e da altri distinti anatomici verso il finire del secolo passato, che la sostanza muscolare del cuore non avesse nervi, e che le sue contrazioni non dipendessero per niente dall' influenza nervosa; errore questo che, come abbiamo notato nel precedente articolo, venne pria di tutti combattuto vittoriosamente da *Scarpa* nella sua splendida opera sui nervi. La mie ultime ricerche anatomiche sui ganglii e sui nervi della sostanza muscolare del cuore confutano pienamente le ultime ragioni messe in campo da quei fisiologi che ancora vogliono sostenere la teoria dell'*Haller*, essere cioè la contrattilità e l'irritabilità della fibra muscolare affatto indipendente dall' influsso nerveo. Quelle preparazioni chiaramente additano la sorgente delle azioni del cuore, il quale è un organo completo, e spiegano come le sue varie parti possano continuare a contrarsi anche dopo la loro totale separazione dal corpo. Nè mancano infine di fornire una soddisfacente spiegazione di molti e molti fenomeni che si osservano nel corso e nel trattamento delle malattie organiche del cuore.

Nel continuare questi studii intorno al sistema nervoso del cuore, potei osservare come la difficoltà maggiore nel preparare e svolgere i ganglii e i nervi cardiaci non sorga tanto dalla loro estrema mollezza, dalla loro stretta e intima connessione coi vasi sanguigni, o dalla quantità della materia adiposa dalla

quale sono avviluppati, quanto dalla presenza di una membrana densa e fibrosa, o fascia, la quale si interpone fra la membrana sierosa e la tunica muscolare, della cui esistenza come d'una distinta tunica del cuore io non potea invero nutrire alcun sospetto pria che avessi intraprese queste ricerche. Nei più recenti scrittori di anatomia il cuore viene rappresentato come consistente di strati muscolari e tendinosi, di vasi, di nervi, di linfatici, il tutto involto fra due membrane sierose.

La pagina sierosa del pericardio, che viene riflessa sulla superficie delle orecchiette e dei ventricoli del cuore, è una membrana sottile al sommo, levigata e trasparente, che puossi levare adoperando pochissima forza, appena venga separata dalla membrana fibrosa o fascia, la quale si interpone fra lei e la sostanza muscolare del cuore. Se si opera un'incisione in ambedue queste membrane sopra il ventricolo sinistro, non riesce difficile a distruggrre con un pajo di forbici sottili e con un ago il tessuto cellulare per il cui mezzo stanno adese, e a render così palese l'esistenza di una pagina sierosa e di una membrana fibrosa sopra tutta la superficie tanto delle orecchiette che dei ventricoli. Quando si esamini la membrana fibrosa così scoperta, trovasi esser dessa dotata di molta tenacità, lucente, semitrasparente, simile sotto tutti i rapporti alle espansioni aponeurotiche o fascie che investono gli organi musculari nelle altre regioni del corpo. Riscontrasi molto più fitta sui ventricoli che sulle orecchiette; dove poi si trova in immediato contatto colla sostanza musculare ivi aderisce con tanta tenacità, che il suo distacco non può effettuarsi senza che non si venga a stracciare qualcuna delle fibre musculari cui aderisce. Dalla superficie interna di questa fascia, che io ho creduto bene di denominare *fascia cardiaca*, una moltitudine di fibre tenaci passa ai vasi, ai nervi, ai fascetti musculari e alla materia adiposa. Queste fibre esili, ma tenaci, connesse con la, o procedenti dall'interna superficie della fascia, accompagnano e circondano tutti i vasi sanguigni ed i nervi, e vanno insieme intrecciandosi in modo da formare un peculiare sipario (stroma) di spessore considerabile, fra la fascia e tutti i varii tessuti sottoposti che egli involve e collega insieme nella maniera più salda. Queste fibre formano una completa guaina intorno a tutte le arterie, vene

e nervi sulla superficie del cuore, e li accompagnano nell' immergersi che essi fanno fra i fascetti musculari, ai quali i loro rami si distribuiscono per entro le pareti del cuore, dalla superficie sino alla membrana interna.

Dalle mie preparazioni puossi travedere come la fascia cardiaca esista nei cuori dei più grossi quadrupedi, nel cuore umano tanto nello stato normale che nell' ipertrofico, e nel cuore dei ragazzi ai sei e ai nove anni di età. Può altresì osservarsi nel cuore degli uccelli; ed è questa fascia che compartisce al cuore del feto la sua solidità, tanto più rimarchevole che la si ha allora appunto che le altre parti muscolari del corpo trovansi, come osserva *Hunter*, in uno stato molle e quasi gelatinoso. « Il muscolo, egli dice, che in un organismo animale ha a superare la maggior resistenza è il cuore, massime poi nei quadrupedi: e questo è anche il muscolo più solido dell' organismo. Dal che chiaro apparisce come i muscoli in proporzione che più sono fitti in tessuto, più debbano essere gagliardi nell' azione, potendosi ciò comprovare confrontando quei muscoli dello stesso animale la cui tessitura sia differente, e i muscoli simili nel maschio e nella femmina della stessa specie. Quando noi in conseguenza troveremo musculi robusti in una specie dovremo concludere che questa debba essere molto più gagliarda di quelle altre nelle quali i musculi sono flaccidi e molli ». Il cuore di tutti partecipa di queste due cause di robustezza, ed è forse il più solido muscolo di tutto l' organismo.

La fascia cardiaca è senz' ombra di dubbio una delle cause principali della robustezza dell' organo centrale della circolazione, tutto avviluppandolo in una compage, e, pari alla fascia che investe gli altri muscoli, compartendo una guaina alle fibre musculari. La fascia cardiaca è, a mio vedere, pel cuore quello che per l' arteria è la tunica fibrosa esterna, essendo dotata presso a poco della stessa efficacia nel prevenire la dilatazione e la rottura dei ventricoli durante gli sforzi violenti. Il fiacco e sottile involucro sieroso del cuore ben poca azione potrebbe avere e nulla aggiugnere alla robustezza delle sue pareti; e probabilmente solo mediante la fascia ora descritta esso potrà talvolta cedere in tutte le direzioni, massime all' apice. Parmi

quindi che anche sotto un punto di vista fisiologico questa fascia del cuore sia uno dei tessuti più importanti.

Nè meno meritevole di studio è se viene considerata sotto un punto di vista patologico. Nessuno ignora come il tessuto musculare non vada soggetto agli attacchi della flogosi comune o specifica. È facile quindi il sospettare che la flogosi reumatica del cuore possa avere per sua sede principale questa fitta membrana fibrosa, la quale si insinua fra le sue pareti sierose e muscolari, e che le affezioni reumatiche di quest' organo non debbano mai avere il loro focolare nel tessuto musculare. La tunica sclerotica dell' occhio alcune volte si infiamma, si ammollisce, cede, e da questi cangiamenti nessuno ignora venirne lo stafiloma ed altre lesioni. Ulteriori osservazioni varranno a determinare se nella dilatazione del cuore un simile cangiamento morboso non possa venire piuttosto provocato dalla fascia, e quale influenza possa avere siffatta membrana nel modificare tutte le altre affezioni di quest' organo.

Sull' ozono presente nell' atmosfera. — Il prof. *Schönbein* respinge l' opinione di *Betz* dipendere lo scoloramento dell' ozonometro dall' azione della luce. Molti ultimi suoi esperimenti provano non avere la luce questa influenza, e confermano pienamente i risultamenti anteriori. A comprovare questa asserzione si danno i seguenti fatti: — Se l' acqua scolorata dall' iodio o dall' ioduro d' amido viene esposta alla luce del sole, ne sente immediatamente l' azione, una porzione dell' iodio si combina coll' ossigeno dell' acqua e forma dell' acido iodico, un' altra si combina coll' idrogeno per costituire dell' acido idroiodico.

Striscie di carta bagnata con amido misto a ioduro di potassio e rinchiuse in fiaschi chiusi ermeticamente non si scolorano quand' anche si espongano per una settimana a forti raggi di sole.

Due di queste striscie scolorate mediante un' atmosfera artificiale di ozono (per esempio di vapori di fosforo) furon sospese in separati fiaschi chiusi ermeticamente nei quali eravi un pò d' acqua nel fondo per impedire che la carta s' asciugasse; uno di essi venne esposto a forti raggi solari, e l' altro posto in luogo oscuro. Il primo sbiancò completamente entro una mezz' ora e l' altro invece conservò intatto il suo color turchino.

Inoltre, delle striscie di carta preparate nello stesso modo esposte all'aria durante l'oscurità della notte si scolorarono fortemente essendovi dell'ozono nell'aria; mentre per lo contrario lasciate contemporaneamente delle altre striscie chiuse in fasci nella stessa situazione non cambiarono punto, conservando il color che avevano.

Questi fatti dimostrano che la luce non contribuisce affatto nel produrre i cambiamenti chimici che avvengono sotto l'influenza dell'ozono. (*Henle's Zeitschrift, Vol. VII, fasc. 2*).

Sulla grippe e sull'ozono; del dott. Spengler, *di Eltville.* — Il dott. *Spengler* fa osservare come, nello stato incompleto delle nostre cognizioni intorno alla eziologia dei morbi epidemici, le attuali teorie intorno alla loro dipendenza da certi indefiniti gradi di calore o di freddo nell'atmosfera non possano più essere ammesse; che invece, approfittandoci della scoperta dell'ozono fatta da *Schönbein*, noi, avendo un punto certo donde partire, potressimo toccare alla luce della verità, invece di continuare ad aggirarci in quelle tenebre che insino ad ora invalsero questo subbietto (1).

Egli narra come nel villaggio di Roggendorf nel Mecklemburgo verso la fine del 1846 cominciassero a serpeggiare alcune lievi affezioni catarrali, e come nel tempo stesso non si riuscissero a scoprire nell'aria che lievi indizii di ozono. Coi primi dell'anno successivo però, queste febbri catarrali assunsero le forme più gravi di affezioni della trachea e dei bronchi, facendosi comune la tosse ferina tanto nei fanciulli che negli adulti: allora i reagenti riuscirono a scoprire un forte aumento nell'ozono dell'atmosfera, continuando a diffondersi nel tempo stesso il grippe per tutto il distretto. Il 9 gennajo l'*ozonometro* presentava un ulteriore aumento nella proporzione dell'ozono presente nell'aria. Nel giorno stesso due individui morirono di grippe, e a grado a grado la malattia andò così diffondendosi da non lasciare illeso alcun individuo. Si potè dunque trave-

---

(1) *V.* Schönbein, *Dell'ozono come causa di malattia.* (*Annali univ. di med., Vol. CXXVI, p. 446; 1848*).

dere un deciso nesso fra la presenza dell' ozono nell' aria e la diffusione dell' epidemia.

L' ozono si forma nell' atmosfera col decomporsi dei suoi vapori acquei in causa dei turbamenti nel suo equilibrio elettrico; donde quell' odore particolare pungente di solfo e di fosforo. La sua natura e la sua composizione restano ancora incerte: l' acido solforico e probabilmente anche il fosforico lo scompongono: arrogi che una tenue proporzione di vapori di etere o di alcool o del gaz oleofacente giunge a prevenire il suo sviluppo.

Il miglior suo reagente è l' joduro di potassio che riesce a palesare la sua presenza nell' atmosfera sebbene in tenuissima quantità. Un pezzo di carta immersa in una soluzione di amido e di joduro di potassio forma un *ozonometro* la cui esattezza supera di molto il più esatto galvanometro o il naso più dilicato. Quando nè il galvanometro nè l' eudiometro palesano nessun cambiamento nell' atmosfera, la più tenue quantità di ozono libero verrà resa manifesta dallo scoloramento prodotto dall' jodio.

Sui primordii dell' epidemia lievissimo era lo scoloramento; gradatamente si fece più intenso, sinchè alla fine l' ozonometro si mostrò di un colore bruno pallido.

Siccome la presenza dell' ozono nell' atmosfera è dovuta alla sua decomposizione elettrica, esso viene di necessità influenzato dalla sua tensione elettrica.

Se il prevalere dell' influenza e del catarro epidemico è dovuto all' ozono, certamente i vapori di solfo o i gaz solforosi dovranno servire a prevenirli. Questa idea è convalidata dall' immunità di coloro che lavorano nelle officine ove si adopera lo zolfo, immunità che in questa maniera viene spiegata con tutta facilità.

Il dott. *Spengler* fu indotto a pubblicare le sue osservazioni dalla speranza che altri vorrà continuare siffatti studii intorno all' esistenza e alla natura dell'ozono. (*Henle u. Pfeufer's Zeitschrift; B. VIII, h. 1*).

Formole per il trattamento curativo delle malattie sifilitiche secondo il metodo dell' ospitale du Midi, per cura di V. De Meric, *allievo di Ricord* (1).

---

(1) *Richiamiamo in questo luogo la corrispondenza dei pesi*

Malattie non virulente.—1.° *Injezioni per la balano-postite.* — Si facciano tre injezioni al giorno tra il glande e il prepuzio colla seguente soluzione: acqua distillata, 100 grammi; nitrato d'argento, 2 grammi e mezzo.

2.° *Trattamento abortivo della blennorragia.* — Si faccia una sola injezione colla soluzione seguente: Acqua distillata, 30 grammi; nitrato d'argento, 75 centigr. Da prendersi tutti giorni, in tre dosi, la polvere seguente: pepe cubebe, 30 grammi; allume, 1 grammo e mezzo.

3.° *Injezione per la blennorragia, passato il periodo del trattamento abortivo.* — Si facciano tre injezioni al giorno col liquido seguente: Acqua di rose, 200 grammi; solfato di zinco e acetato di piombo, di ciascuno, 75 centigrammi.

4.° *Trattamento interno della blennorragia.* — Si prenda tre volte al giorno un cucchiajo dell'emulsione seguente: Copaive, siroppo di Tolu, e siroppo di papavero, di ciascuno, 30 grammi; acqua di menta, 60 grammi; gomma arabica, quanto basta; acqua distillata di fiori d'arancio, 8 grammi.

5.° *Periodo acuto della blennorragia.* — Venti sanguisughe al perineo; bagno dopo le sanguisughe; bevande rinfrescanti;

---

decimali con i pesi medicinali comunemente usati. Notisi che siffatta corrispondenza è soltanto approssimativa: è però sufficiente a indirizzare il medico pratico nell' uso dei rimedii qui raccomandati.

1 *centigrammo*	1/5 *di grano*
5 *centigrammi*	1 *grano*
1 *decigrammo*	2 *grani*
5 *decigrammi*	10 *grani*
1 *grammo*	18 *grani*
2 *grammi*	*mezza dramma*
4 *grammi*	*una dramma*
30 *grammi*	*un' oncia*
125 *grammi*	*quattro oncie*
250 *grammi*	*otto oncie*
500 *grammi*	1 *libbra*
1000 *grammi o kilogrammo* .	2 *libbre*

riposo; regime dietetico severo; sospensorio. Da prendersi quattro volte al giorno una delle pillole composte come segue: Succo espresso e denso di lattuga (lactuca sativa) e canfora, di ciascuno, 2 grammi e mezzo, da farsi 20 pillole.

6.° *Goccetta militare.* — Da farsi tutti i giorni tre injezioni col liquido seguente: Acqua di rose e vino di Roussillon, di ciascuno, 200 grammi; allume e tannino, di ciascuno, 50 centigrammi.

7.° *Epididimite acutissima.* — Frizioni al testicolo due volte al giorno, colla pomata seguente: Unguento mercuriale doppio ed estratto di belladonna, di ciascuno, parti eguali; un cataplasma, e riposo assoluto.

8.° *Epididimite acuta.* — Quindici sanguisughe al perineo, e lo stesso numero all'inguine, dal lato corrispondente all'epididimite; bagno dopo le sanguisughe; orzata per bevanda ordinaria; regime dietetico severo, riposo e cataplasmi.

9.° *Epididimite cronica.* — L'empiastro di *Vigo* sui testicoli, e sospensorio.

Malattie virulente. — *Sintomi primitivi.* — 10.° *Trattamento abortivo dell'ulcero.* — Nei primi cinque giorni del contagio, bisogna distruggere l'ulcero (chancre) colla pasta di Vienna.

11.° *Ulcero regolare non indurato.* — Medicazione frequente col vino aromatico; grandissima pulizia; di quando in quando cauterizzazione leggiera col nitrato d'argento. Riposo, bevande emollienti; se v'ha infiammazione, gli antiflogistici, purgativi, le applicazioni emollienti. (Non mercurio).

12.° *Ulcero fagedenico.* — Cauterizzazione completa col nitrato d'argento, col nitrato acido di mercurio, colla potassa caustica o col ferro rovente, secondo le circostanze. In seguito, lozioni col vino aromatico, 100 grammi; estratto d'oppio 15 centigr., oppure vino aromatico, 250 gr.; tannino 1 grammo e mezzo; oppure, nella diatesi scrofolosa: acqua distillata, 100 grammi; tintura d'iodio, 4 gr., oppure pomata solforata e bagni solforosi. Internamente, tartrato di ferro e di potassa, 30 grammi; acqua distillata, 250 grammi (30 grammi tre volte al giorno).

13.° *Ulcero indurato.* — Tre medicazioni al giorno colla pomata seguente: calomelano, 4 grammi; sugna, 30 grammi (mercurio per uso interno, vedi § 21).

14.° *Adenite acuta non specifica,* ossia *bubboni infiammati.*— Venti sanguisughe sul tumore, cataplasmi emollienti, orzata per bevanda, riposo, brodi. Se la fluttuazione è patente, aprire l'ascesso con larga incisione.

15.° *Trattamento abortivo del bubbone consecutivo all'assorbimento del virus nell'ulcero indurato.* — Cauterizzazione profonda di dieci minuti di durata colla potassa caustica; aspettare la caduta dell'escara.

16.° *Bubbone consecutivo all'ulcero indurato.* — Impiegare gli antiflogistici, secondo le circostanze, e dar esito alla materia purulenta per mezzo della cauterizzazione colla potassa caustica; distruggere in seguito gradatamente coi caustici la massa glandolare situata sul fondo del bubbone aperto. Ai cataplasmi, dopo la cauterizzazione aggiungasi una pomata in parti eguali di estratto di belladonna e di unguento mercuriale.

17.° *Bubbone a ferro di cavallo e gangrena.* — Per il primo, lo stesso trattamento descritto al § 12. Per la gangrena, lozioni col cloruro di calce, 30 grammi; od anche applicazioni di una polvere composta di parti eguali di carbone in polvere e di chinachina.

18.° *Fimosi.* — Injezioni fra il glande e il prepuzio di vino aromatico oppiato, con applicazioni emollienti e sedative; operare il fimosi, nel caso di gangrena.

19.° *Parafimosi.* — Tenere il pene verticale, e circondarlo di compresse fredde. Regime tenue, bevande rinfrescanti; ridurre, se è possibile, o togliere lo stringimento coll'operazione. Tolto lo stringimento impiegare gli emollienti, e le applicazioni antisettiche unite all'oppio.

20.° Nel caso di *complicazioni scrofolose*, prescrivere l'emulsione seguente, in tre dosi: Jodio, 15 centigrammi; olio di mandorle dolci, 30 grammi; gomma arabica, q. b.; emulsione di mandorle dolci, 100 grammi.

21.° *Sintomi secondarj della sifilide.* — Tutti i giorni tre bicchieri di una decozione di foglie di saponaria, con entro per ogni bicchiere un cucchiajo di siroppo di *Cuisinier.* Prendere tutti i giorni una delle pillole seguenti: proto-ioduro di mercurio, succo denso di lattuga coltivata, di ciascuno 2 grammi 25; estratto d'oppio, 75 centigrammi; estratto di cicuta, 6 grammi. Mesci e fanne 60 pillole.

22.° *Stomatite leggiera.* — Gargarismi tre volte al giorno col liquido seguente: decozione di lattuga coltivata, 150 grammi; miele, 45 grammi; allume, 45 grammi.

23.° *Stomatite mercuriale.* — Gargarismi tre volte al giorno col liquido seguente: decozione di lattuga coltivata, 150 grammi; miele, 8 grammi; acido idroclorico, 15 goccie.

24.° *Salivazione.* — Tutti i giorni 4 grammi di fiori di solfo incorporati col miele. Per bevanda ordinaria limonata nitrica. Gargarismi tre volte al giorno colla decozione di lattuga coltivata, 150 grammi; miele, 16 grammi; acido idroclorico, 15 goccie.

25.° *Placche mucose della bocca.* — Gargarismi tre volte al giorno con una decozione di cicuta, 200 grammi, e bicloruro di mercurio, 15 centigrammi.

26.° *Placche mucose all' intorno dell' ano,* ossia *condilomi.* — Venti sanguisughe al perineo. Tutte le sere un piccolo clistere freddo di decozione di teste di papavero, con 20 goccie di laudano. Per bevanda comune, decozione di semi di lino, con emulsione di mandorle dolci.

27.° *Vegetazioni.* — Aspergere due volte al giorno le vegetazioni colla polvere seguente: Polvere di sabina, ossido di ferro, allume calcinato, di ciascuno 4 grammi.

28.° *Sintomi terziarj della sifilide.* — Un bicchiere di decozione di saponaria, tre volte al giorno. In ogni bicchiere si ponga un cucchiajo del siroppo seguente: Siroppo di salsapariglia, un litro; joduro potassio, 30 grammi. (*Bullet. gén. de thérapeutique*, mars 1849).

Nuove sostanze anestetiche; del dott. T. Nunneley. — Il dott. *Nunneley* in una sua lettera al redattore della Gazzetta Medica di Londra dichiara come, dovendo ritardare la pubblicazione d'una sua Memoria « Sull' Anestesia e sugli agenti che la possono indurre » crede opportuno intanto di enunciare, che fra le molte sostanze colle quali instituì i suoi esperimenti, due ne rinvenne che gli parvero meritevoli di nota, tanto più che riescono di facile applicazione.

« Una, che fu delle prime a sottoporre ad esperimento, si è il *gaz del carbone:* esso è un anestetico sicuro, efficace, di

facile applicazione, e a buon mercato; quantunque l'odore riesca sulle prime spiacevole, pure esso vien respirato senza difficoltà nè repugnanza.

« La seconda è una sostanza che io scoprii da poco tempo, la quale, se le mie vedute non errano, deve soppiantare tutti gli altri agenti insino ad ora impiegati, ed essere preferita come la più conveniente.

« Parmi che essa possegga tutte le proprietà più salutari del cloroformio, senza che abbia quelle che lo rendono poi nell'applicazione sospetto. L'anestesia che induce può secondo la volontà venir resa più profonda e prolungata. Mentre una dose ben più tenue di quella del cloroformio riuscirà ad indurre un grado sufficiente di insensibilità, una dose più forte potrà venir propinata senza alcun nocumento. Lo stato di collapso non è così grave. L'animale può venir ravvivato da uno stato ben più comatoso di quello indotto dal cloroformio: nel tempo stesso il processo di risensare è più rapido, nè è seguito da alcuno di quei gravissimi sintomi che talune volte si osservano negli animali sotto l'azione d'una dose elevata di cloroformio.

« Questa sostanza è il *cloruro di gaz oleofacente*, così almeno chiamato nel « Manuale » di *Fowne*; *idroclorato di cloruro di acetilo*, od *olio di gaz oleofacente* nel « Trattato di Chimica » di *Turner*; ed in prima conosciuto sotto il nome di *olio olandese*, o *olio dei chimici olandesi*.

« Nell'aspetto e nell'odore non differisce di molto dal cloroformio, se ne allontana però nella composizione; il cloroformio è composto di due atomi di carbonio, uno di idrogeno, e tre di cloro; bolle a 140°; il peso specifico del liquido è di 1,480, di quello in istato di vapore di 4,2: mentre invece il cloruro di gaz oleofacente è composto di 4 atomi di carbonio, 4 di idrogeno, uno di cloro; il suo punto di bollitura è 180°; il peso specifico del liquido è di 1,247, di quello in istato di vapore di 3. 4484: discrepanze queste che sono molto importanti, e sufficienti a mio vedere per ispiegare il fatto della sua maggiore efficacia.

« È inutile che io qui mi estenda in particolarità intorno agli esperimenti dietro i quali vennero cavate queste induzioni, nè che qui mi faccia ad esporre le cause che mi indussero a

tentare queste ed altre simili sostanze; fra poco io mi farò ad esporle diffusamente, bastandomi per ora di aver pubblicato un cenno del fatto. (*Lond. med. Gaz., february 1849*).

Operazione di gastrotomia (gastro-stomie) praticata per la prima volta il 13 *novembre* 1849. *Estratto di una nota di* Sedillot. — « Ho l'onore di informare l'Accademia che ho praticato, il giorno 13 di questo mese, l'operazione della gastrotomia sopra un ammalato da tutti condannato a vicina ed inevitabile morte per invincibile ristringimento dell'esofago. Questa operazione, praticatasi nelle condizioni più favorevoli, benissimo sopportata, senza accidenti, inspirava le più lusinghiere speranze, quando dopo quindici ore l'ammalato accusa un senso di oppressione, e muore alcune ore dopo, senza lamento, senza dolore, senza accorgersi della gravezza del suo stato, e senza che le persone presenti sospettassero un termine sì impreveduto e sì fatale. La scienza, chiamata a giudicare il merito e la convenienza della nuova operazione che io propongo, e che ho praticato per la prima volta, non vorrà dedurre alcuna conseguenza definitiva dall'infelice caso prima d'aver studiato i dettagli, ricercate le cause, e analizzati gli elementi permanenti o fortuiti. A questo scopo, riporterò, in questa Memoria, la completa storia del malato, facendola precedere da alcune considerazioni relative alle questioni che sono annesse a questo soggetto ».

« Nel 1847, ho presentato all'Accademia, la prima parte di una Memoria avente per titolo: « Della gastrotomia ». In questo lavoro ho dimostrato come sarebbe vantaggioso di stabilire una fistola allo stomaco, e di nutrire per questa via gli ammalati affetti di stringimento esofageo condannati a miseramente perire d'inedia. Appoggiato: 1.° sopra la facilità della guarigione delle ferite dello stomaco; 2.° sopra la innocuità delle fistole stomacali: 3.° sopra la possibilità di prolungare la vita per una alimentazione artificiale col mezzo della sonda esofagea: 4.° per ultimo mi approfittai delle esperienze dirette sugli animali nei quali riuscì perfettamente la gastrotomia, le quali ci permisero di variare a nostra volontà la grassezza a seconda della qualità e della quantità delle sostanze alimentari introdotte dalla fistola. Si può opporre che la mancanza di saliva è dannosa

alla digestione degli alimenti; ma questa obbiezione cade davanti alla possibilità di conservare la salivazione lasciandola all'arbitrio dello stesso ammalato. Gli spiriti deboli supporranno che si resterà arrestati dalla difficoltà che presenta l'operazione, e che non si perverrà a scoprire lo stomaco retratto e collocato in fondo all' ipocondrio, e trarlo esternamente. Si fanno temere gravi disordini; la rottura dell' epiploon o degli intestini, spandimenti addominali, mortali peritoniti; e il campo dell' ipotesi resta aperto a tutti i problemi relativi all' alimentazione degli ammalati. La questione reclama la sanzione dell' esperienza, e, fino al giorno d' oggi, noi non abbiamo riscontrate indicazioni operatorie allorchè fu reclamato il nostro intervento per ammalati dei quali ora si tiene parola . . . . . »

L' Autore dopo avere data la storia della malattia dal suo principio, descrive, con i necessarii dettagli, l' operazione, la quale non venne complicata d' alcun accidente; fa conoscere lo stato dell' individuo operato fino al momento in cui la morte inopinatamente avvenne, e per ultimo dopo aver esposti i resultati dell' autopsia cadaverica, termina la sua Memoria colle seguenti riflessioni:

« I fatti precedenti dimostrano in maniera inconcussa: 1.° L'esistenza di stringimenti esofagei, circoscritti, invincibili, senza azione diretta sopra gli organi vicini nè sopra la costituzione generale, e perfettamente compatibili con la vita, in quei casi nei quali è conservata la nutrizione: 2.° la possibilità, da una parte, di produrre artificialmente, sopra un determinato punto delle pareti addominali, una ernia dello stomaco; dall' altra, di perforare questo viscere, e di introdurvi una cannula a permanenza, senza emorragia, senza spandimenti, senza altre lesioni concomittanti, senza peritonite. L' operazione della gastrotomia resta dunque fuori di causa sotto il rapporto della certezza delle indicazioni, e non si può negare che essa non sia eseguibile. Resta a esaminare quali sono state le cause della morte, e quali istruzioni possono essere dedotte da questa osservazione.

« I dotti confratelli che avevano assistito con noi all' esame cadaverico si sono accordati in questa opinione, che non si è riscontrata alcuna causa apprezzabile e certa di morte. Alcuni erano disposti ad attribuirla all' estrema debolezza dell' amma-

lato, gli altri hanno invocata la influenza del cloroformo, che era stato impiegato, per circa un'ora, sopra un uomo estremamente debole. Si è pensato che l'alterazione del pneumo-gastrico sinistro compreso nel tumore possa avere apportata una fatale alterazione alle funzioni della digestione e della ematosi, in un soggetto sommamente spossato per l'anteriore inedia e per l'attuale operazione. In fine, considerando l'ipersecrezione biliosa, l'improvvisa attività data allo stomaco e la replezione sebbene incompleta di questo viscere, e tenendo conto dell'oppressione e del raffreddamento risentito dall'ammalato, una quarta opinione paragona i fenomeni osservati a quelli di una indigestione della quale alle volte le conseguenze sono mortali in condizioni meno sfavorevoli.

« Ammettendo il valore di ciascuno di questi giudizii, rimarcherò che alle volte abbiamo operato con o senza cloroformo degli ammalati in istato di acuto o cronica debolezza la quale era maggiore che quella dello stato attuale, e che i risultati che si ottennero non furono meno favorevoli. Bisogna dunque supporre una circostanza fortuita ed eccezionale, come se ne possiede, per il vero, degli esempi, di poterne incolpare sfortunate circostanze; ciò che noi eviteremo allorchè potremo trovare delle spiegazioni più positive. La sezione di uno dei pneumo-gastrici non produce la morte, e la semplice compressione di questo nervo, per la quale le funzioni non erano probabilmente completamente abolite, non basta a render ragione del tristo fine. L'indigestione provocata dalle injezioni fatte nello stomaco ci sembra meno dannosa di quella che vi si fosse stato del vomito ed una maggiore di materia ingenita. Ma come spiegare una semplice complicazione in seguito ad una injezione di meno di 1/2 litro di liquido del quale la parte nutritiva erano 250 grammi di leggierissimo brodo di pollo. Crediamo che la presenza dell'aria interposta fra le pareti addominali e lo stomaco ed i visceri vicini, abbia potuto occasionare una peritonite sufficiente ad annichilare la vita in un uomo sottoposto alle diverse debitanti cause precedentemente enumerate.

« Qualunque sia, del resto, la spiegazione che si adotta, non si dubiterà, io credo, a considerare la morte come un fatto accidentale, senza una necessaria ed inevitabile connessione colla

praticata operazione. La gastrotomia non si trova dunque, in alcuna maniera, condannata per l'avvenuto fatale esito, e, modificando alcune delle condizioni operatorie, si otterrà, ne sono convinto, un completo successo.

« Le conseguenze che ci sembra di poter dedurre dai precedenti fatti sono i seguenti:

1.º Conservare lo stomaco applicato alla ferita esterna del ventre, in modo di assicurare completamente questo ultimo, e di provocare immediatamente delle aderenze fra le due pagine viscerale e parietale del peritoneo: si perverrà a questo risultato, combinando all'azione del canale alcuni punti di sutura destinati a unire le due ferite; 2.º astenersi, nel primo giorno, di fare nello stomaco alcuna injezione di liquido, e di non introdurre che un poco di liquido nel secondo giorno per ristabilire lentamente e graduatamente le funzioni di questo viscere. (*Comptes rendus, séance du* 19 *novembre* 1849).

Dell' uso del creosote nelle risipole; del dott. Fahnestock *di Pittsburgh.* — Sono inteso a dichiarare che, nel pratico esercizio di molti anni, io ebbi l'abitudine di usare il creosote nelle risipole della faccia (come pure in quelle di tutte le altre parti del corpo) in entrambi le sue forme, semplice e flemmonosa, limitando il mio trattamento locale a quest' unico sussidio. E tale è stato il successo di questa cura, ch' io non ebbi sinora ad essere testimonio d' un solo caso che ad essa non cedesse.

In ogni caso di risipola locale io applico immediatamente il creosote purissimo con un pennello di crini di cammello, distendendolo un pò al di là della parte infiammata, e nello stesso tempo somministrando una dose di cloruro di mercurio coll'aggiunta di bastante porzione di gialappa per assicurare una buona catarsi. E questo, nella maggior parte dei casi, è tutto ciò ch' io reputo necessario. Ma quando è pure affetta la membrana mucosa della bocca e delle fauci, io bagno queste parti con forte soluzione di nitrato d'argento, cioè dr. ss, dr. j per onc. j di acqua distillata.

Nella forma flemmonosa si troverà conveniente di ripetere l'applicazione più soventi che nella semplice, coll' aggiunta di un cataplasma di pane e acqua, applicato quasi freddo e spruz-

zato con acqua fortemente impregnata di creosote, oppure un pannolino costantemente umettato con questa soluzione, specialmente per la faccia.

L'applicazione del creosote deve far impallidire immediatamente le parti. Se ciò non avviene, segno è ch' esso non è puro. Così v' accorgerete che il successo dipende dall' avere la miglior qualità dell' olio. Giova osservare che la dipellatura non può farsi affatto patente per la applicazione, nè può avvenire la suppurazione per quanto frequentemente si applichi.

Io fui in sulle prime indotto a fare sperimento di tal farmaco, da una osservazione fatta da *Dupuytren* in un opuscoletto che mi cadde fra le mani, nel quale egli suppone che poteva essere buon rimedio in questa malattia.

Il risultato del suo uso esteso ed esclusivo nelle risipole mi ha indotto a porre in esso una completa confidenza; e tutto ciò ch' io esigo dall' arte se n' è lo schietto esperimento, nella fiducia che qualunque vorrà provarlo una volta, abbandonerà in appresso tutti gli altri sussidj in suo favore. (*American journal of med. sciences*).

Dell' uso del ghiaccio come agente terapeutico e delle leggi da osservarsi nel modo di sua amministrazione, sia nei casi di medicina, sia nei casi di chirurgia; *di* Wanner. — L' Autore in questa Memoria sviluppa una tesi già da lui sostenuta, cioè: 1.° che in tutte le flemmasie generali o locali, interne od esterne, l' applicazione del freddo è uno dei più efficaci mezzi, per ricondurre le funzioni allo stato normale; 2.° che l' applicazione deve essere fatta alle volte internamente ed alle volte esternamente, in modo di non lasciar più produrre la reazione.

« Dietro questa maniera di vedere, dice egli, nei casi di medicina amministro il ghiaccio internamente, in una maniera incessante, ma in piccola quantità, con l' uso di lavature ogni sei ore, coll' acqua alla temperatura del ghiaccio fondente, fatto con una spugna alla parte ammalata. Per i casi di chirurgia, nel periodo infiammatorio, applico dei cataplasmi freddi e soventi inaffiati di decozione fredda di malva, o faccio fare delle irrigazioni fredde se avvi infiammazione violenta, nei casi di grave contusione.

« Ecco una osservazione che prova quanto questo metodo è vantaggioso nei casi di chirurgia. M. L. essendo stato colpito, il 23 giugno 1848 da una palla, che penetrando dal basso in alto al disopra dell' apofisi stiloidea del cubito del braccio sinistro, contorna l' osso e si dirige seguendo l' intervallo interosseo, lacera i tendini dei muscoli estensori per la lunghezza di 6 a 7 pollici circa, frattura il cubito nel suo terzo superiore e sorte due pollici al disopra della frattura. Ho veduto l' ammalato tre ore dopo la ferita ed il braccio era molto enfiato. Tagliati i bendaggi che vi erano in giro all' arto, lo faccio collocare in un grande empiastro freddo, che si bagna frequentemente con della decozione fredda di malva. Allo scopo che il braccio non risenta dei movimenti, si colloca sopra un' asse, la quale era sostenuta da guanciali. Aveva della febbre, questa cede quasi subito dietro l' uso interno del ghiaccio e a due o tre lavature fredde, come anche l' infiammazione che dura tre giorni, allora il braccio venne contenuto da cartone bagnato con alcuni giri di benda. Il vitto da principio leggiero, fu graduatamente aumentato fino alla completa guarigione. È certo che nel trattamento fatto questa ferita, che da principio era grave, fu sempre fino alla guarigione in istato soddisfacente; mentre se si accontenta di applicare il ghiaccio localmente sopra un punto ammalato sia sulla testa, nella febbre cerebrale, sia su un membro ferito, nei casi di chirurgia, senza amministrarlo internamente in maniera incessante e senza fare delle bagnature fredde, si stabilisce una lotta in queste parti col calorico che vi si trova concentrato, e che è fornito da tutto il corpo; e così i risultati non corrispondono sempre alle speranze; al contrario alle volte può riuscire dannoso, come lo prova l' osservazione, ancora presente alla memoria di tutti, di un distinto officiale, che morì ad onta del ghiaccio applicato sulla sua ferita. (*Comptes rendus*, *séance* 21 *novembre* 1849).

Intorno all' uso dell' olio di fegato di merluzzo nella cura della scrofola e della tisi. — Nella tornata di febbrajo 1849 della Società medica di Westminster si discusse intorno alle proprietà terapeutiche dell' olio di fegato di merluzzo. La maggioranza dei membri dichiarò di aver trovato che questa sostanza possiede

una rimarchevole efficacia in quasi tutti i casi di tisi e di scrofola. Nella seconda classe di casi esso non venne propinato soltanto all' interno, risultandone un deciso miglioramento nella condizione della macchina, ma venne pur anco applicato localmente sulle ulceri scrofolose, ed anche in questa circostanza col più felice successo. Nella tisi parve che influisse eziandio per le sue proprietà nutrienti. Esso moderava la traspirazione, sospendeva l' emaciazione, e col sostenere il tono della macchina parea persino che giungesse a sospendere l' ulteriore deposizione della materia tubercolare. Taluni opinano che qualsivoglia sostanza oleosa, come burro o olio di mandorle, possa ottenere gli stessi effetti; altri considerano l'olio di fegato di merluzzo come dotato d' una tal quale virtù specifica. Un medico lo volle ritenere di qualche nocumento in certi casi di tisi, stante la sua tendenza a turbare gli organi digerenti: ciò non tolse però che l' opinione generale non desistesse dal riguardarlo siccome un ottimo palliativo nei casi di consunzione.

Prurito della vulva. — È questa una affezione soventi molto importuna, e spesso congiunta a qualche flusso leucorroico, o ad una condizione aftosa della vulva e parte inferiore della vagina, o ad uno stato rassomigliante una eruzione di minute papule. È riferibile nel più de' casi all' attiva determinazione vascolare degli organi sessuali, effetto della gravidanza.

Cura. — Lozioni di acetato di piombo o di nitrato d'argento sono state generalmente prescritte per questa affezione. Ad essi io aggiunsi quasi sempre un pò di vinum oppii. Lozioni di sola acqua di catrame si rinvennero comunemente efficaci. Nell' estate del 1826 io fui consultato da un chirurgo per un caso ribelle, nel quale s' erano già sperimentati i mezzi ordinarj. Io consigliai una soluzione satura di borace in acqua di rose, e con pieno successo. Dopo di che prescrissi quasi sempre questa sostanza per simili casi. Il dott. *Curchill* stabilisce che una decisa cura antiflogistica può essere molte volte richiesta, come il salasso, le sanguisughe applicate alla vulva, ed uno o due forti purgativi. (*Copland's Dictionary of practical medecine*).

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CXXXI. Fasc. 393. Settembre 1849.

Esperienze ed osservazioni chimico-clinico-zoojatriche comparative intorno alla tintura alcoolica di jodio e di altri liquidi per servire d' introduzione alla cura dell' ascite, *dell'* idrocele, *dell'* idrartrosi, *dei* ganglion, *della* ranula, *dei* tumori cistici, *degli* ascessi linfatici, *degli* ascessi acuti *e delle* fistole; *per* Giambattista Borelli, *membro del Collegio medico-chirurgico dell'Università di Torino, delle Società di medicina di Marsiglia, di Tolosa e d' emulazione di Parigi, chirurgo dello spedale de' SS. Maurizio e Lazzaro. (Continuazione della pag.* 282 *del presente Volume, e Fine).*

Genere 2.°

Specie 2.ª — *Idrartrosi.*

I primi casi di idrartrosi trattate colle injezioni iodate sembrano appartenere alla pratica del dottor *Velpeau,* se devesi prestar fede a quanto egli asserisce nelle sue *Recherches* già citate.

La qual cosa poi, se può acquistar molti caratteri di probabilità sul riflesso che il dott. *Velpeau* sarebbe il primo introduttore delle injezioni iodate nella cura delle varie specie di tumori cistici, e particolarmente dell'idrocele, può per altra parte essere rivocata in dubbio sull'altro riflesso che le injezioni iodate praticate dal dott. *Velpeau* nel 1839 per la cura di tumori al poplite non furono dirette contro vere idrartrosi, mentre non si è che al principio dell'anno 1842 che veramente vennero quelle applicate alla cura dell'idrartrosi. Ora il dottor *Bonnet*, di Lione, a quel tempo aveva già ripetuto più volte con successo le injezioni iodate contro tali malattie, avendo cominciato fin dal marzo 1841. Ciò nullaostante il dott. *Bonnet* si decise ad una tal pratica, inspirato, siccome egli confessa, dai principj generali stabiliti dallo stesso dott. *Velpeau* sul trattamento delle collezioni sierose col metodo delle injezioni iodate. . . . . .

Intralasciando per ora, a cagione di brevità, di riferire tutti quei più essenziali casi di idrartrosi trattate colle injezioni iodate, che sono in possesso della scienza, e che saranno riferiti nella intera pubblicazione del mio lavoro, offrirò al lettore le seguenti

Riflessioni generali sulla cura dell'idrartrosi col metodo dell'injezione iodata.

Sebbene la pratica delle injezioni irritanti nelle cavità articolari e segnatamente del ginocchio per la cura delle idrartrosi non sia di recente data, ed

esistano già negli annali dell'arte chirurgica molti casi narrati da *Varner*, *Schlicting*, *Gay*, *Monrò* figlio, *Lassus*, *Boyer* ed altri più recenti, era però riservato ai tempi nostri, ed al progresso della chirurgìa operativa, di erigerla in metodo curativo.

E di questo acquisto alla terapeutica la scienza deve saperne buon grado a quell'altro metodo operativo così benemerito dell'arte chirurgica, vale a dire delle operazioni col *metodo sottocutaneo*, col cui mezzo si possono pungere quasi tutte le cavità normali ed anormali del corpo umano, evacuarne gli umori contenuti, incidere profondamente i tessuti, senza che perciò abbiansi a deplorare conseguenze gravissime, siccome prima dell'introduzione di questo metodo. Infatti ottenendosi col medesimo la riunione per prima intenzione dell'incisione esterna, si previene lo sviluppo dell'infiammazione traumatica, ed evitansi tutte le sequele della medesima nelle cavità perforate e nei tessuti incisi, mentre questi inconvenienti erano per lo più sempre inevitabili nei procedimenti antichi, restando quelle e questi esposti all'impressione degli agenti esterni. Ora la sensibilità delle parti interne non destinate a trovarsi in contatto con tali agenti, doveva necessariamente risentirsene acerbamente, e quindi dar luogo a processi infiammatorii, suppurativi, gangrenosi, che sovente terminavano colla distruzione dei tessuti e colla morte dell'operato.

Se, siccome fu già sentenza del grande *Morgagni*, *in interioribus lux ipsa nocua est*, quale non

dovrà essere l'irritazione delle cavità o tessuti interni, i quali mediante una più o meno larga incisione si lasciano esposti alle impressioni dell' aria, del freddo, del caldo ed a tutte le vicende termo-idro-elettriche dell'atmosfera? — Sul qual proposito però prendo occasione di osservare che l'irritazione prodotta dall'impressione degli agenti esterni, i quali furono complessivamente formolati dai patologi sotto il nome di *contatto dell'aria,* non devesi tanto attribuire al contatto passaggiero e temporario di tali agenti, quale deve avvenire nel tempo che evacuasi una cavità qualunque, ma piuttosto al contatto prolungato e permanente dei medesimi, sotto l'azione dei quali sviluppasi quindi il processo flogistico. Ed una prova di questa mia asserzione si è che l'introduzione dell' aria esterna in qualunque cavità che dall'esterno sia vuotata degli umori contenuti, è necessaria, e con nessun istromento il più perfetto puossi impedire, dovendo ella effettuarsi per forza fisica, vale a dire per la pressione esterna che l'elasticità dell' aria vi esercita, e per cui tosto si rimette l'equilibrio tra l'esterno ambiente e la cavità evacuata, mentre colla chiusura per prima intenzione si evitano le nuove introduzioni, e quindi la rinnovazione dell'aria esterna, la quale essendo stimolo incongruo per le cavità interne, le irrita, le infiamma, e promuove lo svolgimento di quei processi morbosi che possono minacciare la integrità e la resistenza organica dei tessuti.

Per la qual cosa io credo inutile precauzione quella per cui in un' operazione qualunque vuolsi ad ogni costo evitare l' entrata dell'aria nelle interne cavità, e come inutile affatto io ritengo tutti gli strumenti che mirano ad un tal fine; mentre ritengo essenzialissima cosa quella per cui si chiude con una diligente riunione *per prima intenzione* l'apertura fatta per evacuare una cavità qualunque, o per incidere tessuti profondi, volendosi nel tempo istesso evitare lo svolgimento di un processo flogistico.

Conchiudo adunque: 1.° che le gravi infiammazioni, le quali gli antichi osservavano tener dietro all' apertura delle cavità, e che attribuivano al contatto dell' aria erano piuttosto da attribuirsi alla non conoscenza del *metodo sottocutaneo*, per cui si impedisce non il contatto momentaneo degli agenti esterni, ma il loro rinnovamento: 2.° che l' introduzione dell' aria esterna in qualunque cavità che si evacui non si può fisicamente impedire: 3.° che inutili sono le precauzioni di impedire questa prima introduzione: 4.° che l' applicazione del *metodo sottocutaneo* per ottenere la riunione per prima intenzione è il solo mezzo di impedire tanto nelle cavità evacuate, quanto frammezzo ai tessuti profondi lo svolgimento del processo flogistico.

Enunciate così di passaggio queste proposizioni, le quali intralascio per ora di svolgere più ampiamente, sembrandomi abbastanza convalidate dall' osservazione pratica, siccome me ne dà ferma convinzione la mia esperienza, mi tocca ora di intraprendere

lo svolgimento di alcune quistioni riguardanti il metodo delle injezioni iodate nella cura dell' idrartrosi.

Le prime e le più essenziali questioni che si presentano in questa ricerca sono, a parer mio, le seguenti: 1.° Sono desse da ammettersi le injezioni iodate nella cura dell' idrartrosi? 2.° In quali casi e sotto quali condizioni possono praticarsi le injezioni iodate nella cura dell' idrartrosi?

La prima questione considerata nel suo più vasto senso non presenta difficoltà allo scioglimento. Infatti, ammesso una volta il metodo delle injezioni siccome utile in qualche caso contro una malattia ribelle e pertinace, quelle potranno sempre, se non altro, aumentare il numero dei liquidi stati finora esperimentati nelle injezioni delle articolazioni affette da idrartrosi. Del resto basterebbero pochissime osservazioni di vera guarigione col metodo dell' injezione iodata per farlo ammettere nella terapeutica generale dell' idrartrosi, e la scienza già ne possiede moltissime. Per la qual cosa io credo sciolta definitivamente la prima questione, e ritengo come ammissibili le injezioni iodate nella terapeutica generale dell' idrartrosi.

La seconda questione, quella cioè per cui si cerca di stabilire in quali casi di idrartrosi si possa ricorrere alle injezioni iodate, e sotto quali condizioni debbono esse praticarsi, è senza alcun dubbio la più essenziale delle ricerche da me intraprese intorno al metodo delle injezioni iodate nella cura dell' idrartrosi. Nel scioglimento di così essenziale

questione io mi atterrò piuttosto ai fatti che non ai ragionamenti, affinchè sia posto sotto gli occhi del lettore quanto di positivo ha già confermato la esperienza e l'osservazione.

Undici osservazioni di idrartrosi più o men caratterizzate trattate colle injezioni iodate vennero da me esposte nel corso di questo importante capitolo (1), e sono le principali, di cui la scienza siasi di già arricchita dopo l'introduzione della tintura alcoolica di iodio nella terapeutica chirurgica. Fra queste osservazioni alcune sembrano veramente conchiudere in favore del metodo delle injezioni iodate; la maggior parte però, nel mentre stesso che possono fino ad un certo punto attestarne l'innocuità, ne attestano pure la loro poca efficacia.

Infatti i risultati ultimi delle principali osservazioni del dott. *Velpeau* danno a divedere come la guarigione sia stata molto incompleta: in quei casi poi in cui fu radicale, questa o venne promossa da una cura consociata di altri rimedj, od avvenne dopo leggierissima reazione destata dall'injezione iodata; il che val quanto dire che non esclusivamente all'azione del liquido injettato quella deve attribuirsi, e che la injezione iodata contribuì alla guarigione dell'idrartrosi in qualità di rimedio *risolvente*, nel senso in cui la consideravo in alcuni casi di ascite risanata col metodo della medesima injezione.

---

(1) Non furono riferite, per brevità, siccome si disse sul principio di questo capitolo.

Le medesime osservazioni possono a un di presso applicarsi ai casi di idrartrosi del dottor *Bérard* e dott. *Robert*. Ben più concludenti al contrario sono da considerarsi i casi di idrartrosi stati sottoposti dal dott. *Bonnet* all'injezione iodata, sebbene, a mio parere, debbano i medesimi inspirare qualche diffidenza per tosto abbracciare un tal metodo. Infatti la reazione fu tale e sì intensa, che si sono destati gravissimi sintomi non solo locali, ma pur anco generali; ed in un caso onde evitare la enorme distensione del ginocchio ha il dottor *Bonnet* dovuto ricorrere nelle prime 15 ore ad un abbondantissimo sanguisugio, e quindi ad una nuova punzione. Una plausibile ragione però di sì violente reazioni potrebbe forse riconoscersi nella qualità del liquido injettato, avendo il dott. *Bonnet* adoperato la tintura alcoolica di iodio pura, la quale lasciava che si dilungasse nel tempo dell' injezione medesima con una parte di umore serbato a bella posta nell' articolazione operata. Tuttavia nel terzo caso sopra esposto in cui il liquido injettato risultava di una soluzione di piccola quantità di iodio nell' acqua pura, la reazione fu ancora abbastanza risentita, sebbene in minor grado degli altri casi. È da osservarsi però che in questo terzo caso esisteva probabilmente complicazione di assorbimento delle cartilagini, per cui forse maggior suscettività allo stimolo dell' injezione iodata. Resta per ultimo il caso del dott. *Roux*, di Tolone, quello che ha dato luogo alla lunga e famosa discussione sul valore delle injezioni io-

date nel seno dell'Accademia di medicina di Parigi sul finire del 1845 e principiare del 1846 (1).

La reazione generale e locale dietro l'injezione iodata nell' articolazione scapulo-omerale fu piuttosto intensa, e dietro l'applicazione di cataplasmi emollienti si ebbero degli ascessi, i quali aperti con incisioni in tre distinti luoghi non si cicatrizzarono che dietro ad un mese di suppurazione e di cura. Cicatrizzati questi primi ascessi, si svolge una seconda infiammazione flemmonosa che fa lo stesso corso della prima, e collo stesso trattamento si riduce di nuovo a guarigione. Intanto la tumefazione della spalla non è totalmente dissipata, essendosi ancora dovuto ricorrere a sanguisugi e vescicanti. Finalmente si ebbe la guarigione senza anchilosi. Il dott. *Roux* crede che il processo suppurativo non abbia mai attaccato la membrana sierosa articolare; io son di parere contrario, non sapendo comprendere in qual modo l'articolazione che nell'idrartrosi comunicava colle tre espansioni sinoviali dei tendini, siasi di un tratto separata dalle medesime per uno spandimento fibrinoso, ed il processo suppurativo abbia attaccato tre distinti punti, per risparmiare la loro cavità centrale. Io credo piuttosto che o veramente l'idrartrosi era già sin dal principio limitata alle suddette espansioni, ed era quindi entrocapsulare, la qual cosa non sembra probabile, ovvero che la cavità articolare ha partecipato dello

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXXX, pag. 155 (1849).

stesso processo suppurativo delle espansioni, ragione per cui la cura fu di così lunga durata. La mancanza poi dell'anchilosi dopo la guarigione non deporrebbe contro alla suppurazione dell'articolazione, stante che questa per la sua conformazione particolare, vale a dire per la ristrettezza della cavità glenoidea, per il poco contatto delle superficie articolari, per l'estensione grande del legamento capsulare, ecc., deve poco favorire l'anchilosi, ed una volta cicatrizzata la puntura dell'articolazione, disporsi di nuovo ai movimenti che sono così facili ed estesi nella medesima. Dalle quali considerazioni io conchiudo che l'idrartrosi scapulo-omerale sia stata risanata dall'injezione iodata non per ispandimento fibrinoso, ma bensì per quell'azione *risolvente* che ho già più volte menzionata, e che in questo caso operossi, o lentamente dietro il processo suppurativo, o più speditamente dietro la prima injezione.

L'introduzione del metodo dell'injezione iodata nella cura delle idrartrosi è ben lungi dall'essere generalizzata nella pratica chirurgica; che anzi dietro le accumulate osservazioni che in breve tempo si diedero alla scienza dai dottori *Velpeau, Bonnet*, appena appena in questi ultimi tempi trovansi registrati negli annali periodici quattro o cinque ulteriori casi di idrartrosi trattati coll'injezione iodata. Che più? Gli stessi introduttori e promotori di un tal metodo si tacciono intieramente sopra un sì importante argomento, mentre così sovente occupano

la stampa periodica di altri argomenti terapeutici. Il dottor *Velpeau* poi in particolare sembra avervi rinunziato per ritornare al metodo da lui preconizzato dei vescicanti volanti ad enormi proporzioni, vale a dire che avviluppino pressochè interamente l'articolazione del ginocchio. Questa specie di ritirata per parte del dottor *Velpeau* sembrerebbe doversi attribuire, secondo che ne dice il dott. *Rognetta* (1), ad una triste esperienza che il medesimo avrebbe fatto di un tal metodo or son due anni.

La ragione intima di questo quasi *retrogradismo* della scienza io la riconosco nella eccezionalità del metodo stesso, o, per parlar più giusto, nell'eccezionalità dei casi d'idrartrosi trattabili col metodo dell'injezione iodata. L'idrartrosi siccome idrope, siccome lesione di una funzione secretoria, non sarà mai altro che un fatto ultimo di altri fatti patologici anteriori; ed essenzialmente, piuttosto che una vera condizione morbosa di malattia, non costituirà mai che un sintoma, siccome sintoma sono tutte le idropi. Allorquando questo sintoma esprime una condizione patologica primitiva, idiopatica e circoscritta dell'organo secernente, allora l'injezione iodata dirigendo la sua azione contro quest'ultimo può *in alcuni casi* superare una tal condizione. Allorquando però la lesione sinoviale è affatto secondaria a malattia degli organi più profondi dell'articolazione, allorquando la medesima è sostenuta

(1) « Annales de Thérapeutique, 1848 ». Tom. VI, p. 191.

da una diatesi qualunque, si complica con ingrossamento, tubercoli, carie, ecc., delle ossa, con ulcerazione od assorbimento delle cartilagini, con degenerazioni fungose o rammollimenti dei legamenti e tessuto cellulare circondanti l'articolazione, l'idrartrosi sarà la meno importante tra tutte le altre lesioni, e l'injezione iodata se non sempre dannosa, riuscirà per lo meno quasi sempre inutile.

Dissi potersi *in alcuni casi* di condizione patologica primitiva, idiopatica e circoscritta dell'organo secernente ricorrere all'injezione iodata nella cura dell'idrartrosi, e non a caso così mi esprimeva. Infatti, ove riflettasi che in questi casi la malattia ordinariamente è più generale che locale, più acuta che lenta, siccome succede dietro le artropatie reumatiche e gonorroiche, che sono pure le più frequenti origini delle malattie sinoviali; ove riflettasi che in queste malattie molte articolazioni od insieme o successivamente sono affette; ove riflettasi che nelle medesime è tuttora vigente un certo grado di flogosi acuta, la quale deve essere ostinatamente combattuta cogli antiflogistici locali e generali; ove riflettasi finalmente che le affezioni articolari traumatiche o di altra origine meramente locale difficilmente trapassano in idrartrosi, e coi metodi ordinarj per lo più si conducono a guarigione.... si avranno sufficienti ragioni per giustificare la restrizione che ho imposto al metodo dell'injezione iodata nella cura dell'idrartrosi primitiva idiopatica e circoscritta.

Procedendo così per via di eliminazione risulterebbe che le idrartrosi tanto secondarie ad essenziali lesioni dell' apparato articolare, quanto complicate con una diatesi o con qualche grado di acuta flogosi debbono affatto sottrarsi al metodo terapeutico delle injezioni iodate. Rimane ora il caso dell' idrartrosi semplice, primitiva, idiopatica, circoscritta ed a processo lento: e questo, a mio giudizio, è veramente il caso in cui il clinico possa conscienziosamente ricorrere ad un tal metodo.

Presenterò qui intanto ridotti in altrettante proposizioni i risultati clinici ed esperimentali più essenziali dell' applicazione terapeutica delle injezioni iodate nella cura dell' idrartrosi.

1.° La injezione iodata praticata colle debite precauzioni e proporzioni dei componenti il liquido injettato, non riesce eccessivamente irritante all'articolazione, colla quale è portata in contatto.

2.° La injezione iodata non promuove la suppurazione nelle cavità articolari.

3.° La injezione iodata nelle articolazioni non produce l' adesione ed il rassodamento completo delle superficie articolari.

4.° Gli spandimenti fibrinosi o plastici che possono avvenire nelle articolazioni in seguito all' injezione iodata sono così limitati e deboli che, o vengono in gran parte riassorbiti, o per lo meno poco danneggiano i movimenti dell' articolazione.

5.° Non tutte le idrartrosi possono sottoporsi al metodo curativo dell' injezione iodata; le idrartrosi

complicate da lesioni essenziali delle cartilagini articolari e delle ossa, escludono affatto un tal metodo; lo esclude pure la idrartrosi sostenuta da un processo flogistico di qualche acutezza.

6.° Le idrartrosi, la cui condizione patologica ed essenziale risiede nella membrana sinoviale per processo lento-flogistico primitivo di essa, è quella che presenta maggior indicazione per il trattamento dell'injezione iodata.

7.° Le lesioni non troppo avanzate delle parti molli che circondano le articolazioni, legamenti, tessuto cellulare, ecc., complicanti un'idrartrosi, non controindicano la injezione iodata, sebbene questa poco giovi contro tali lesioni.

8.° La tintura alcoolica di iodio deve essere dilungata almeno di due terzi d'acqua per la prima injezione articolare: ove la reazione locale sia troppo debole, si può successivamente aumentare la proporzione della tintura, ed alla fine anche injettarla affatto pura.

9.° L'addizione dell'ioduro di potassio non è essenzialmente necessaria per le injezioni iodate articolari; tuttavia nei casi in cui si dovrà fare la diluzione coll'acqua, si potrà sempre impedire la precipitazione dell'iodio coll'aggiungervi il ioduro di potassio alla proporzione di un dodicesimo della tintura alcoolica di iodio.

10.° La cura dell'idrartrosi si può incominciare colla semplice punzione ed evacuazione del liquido, e se non in caso di recidiva, si deve ricorrere alle injezioni.

11.° Nei casi di recidiva incompleta, dopo la prima injezione si può praticare la semplice punzione prima di rinnovare la seconda injezione, ottenendosi talvolta la guarigione completa colla semplice evacuazione dell'umore in parte riprodotto, siccome ho osservato succedere talvolta nell'idrocele dopo la prima injezione.

12.° Nei casi di troppo forte reazione si deve tosto ricorrere alla cura antiflogistica, primieramente *generale* coi salassi ove la febbre sia risentita, quindi coi rivellenti interni, in seguito *locale* coi sanguisugi, poscia cogli emollienti. Questi ultimi non vanno adoperati che con riserva, e come coadjutori degli altri, per non promuovere il processo suppurativo.

13.° L'injezione iodata nella cura dell'idrartrosi non produce affatto i medesimi risultati che nell'idrocele, vale a dire uno spandimento plastico coll'obliterazione completa della cavità, ma bensì arreca una modificazione *speciale* alla superficie secretoria, per cui i suoi prodotti diminuiscono di quantità ed acquistano una natura più plastica. Da questa modificazione *speciale* viene appunto risolto il lento processo che cagionava la esagerata secrezione articolare.

14.° L'azione *speciale* delle injezioni iodate nella cura dell'idrartrosi non contraddice al principio terapeutico da me stabilito intorno all'azione della tintura alcoolica di iodio sopra i tessuti viventi, che anzi è una conferma di un tal principio. Infatti la se-

crezione di elementi plastici si opera sempre, e se ella è minore, ciò deve attribuirsi alla diluzione acquosa della tintura ed alla natura particolare delle cavità articolari nelle quali sicuramente la effusione fibrinosa è meno facile che non nelle cavità sierose: del resto questo punto di questione sarà più ampiamente sviluppato nel progresso di questo lavoro.

Pratica operativa per le injezioni iodate nella cura dell'idrartrosi del ginocchio.

I dottori *Velpeau* e *Bonnet* diedero entrambi la descrizione del procedimento operativo per praticare la injezione iodata nell'articolazione del ginocchio: questi due procedimenti non differiscono essenzialmente tra di loro, e possono formolarsi nei seguenti precetti.

Il punto più prominente, e laddove la fluttuazione è più evidente, e le pareti sembrano più sottili sarà sempre il luogo destinato alla punzione. Il dott. *Velpeau* preferisce la parte esterna e superiore della capsula alquanto al di sopra ed al difuori della rotula, sebbene non si opponga a che sia praticata nella parte interna superiore ed anteriore dell'articolazione, ove in questo punto vi siano le condizioni sopra menzionate; ad ogni modo la punzione va sempre praticata in un punto al disopra della rotula, sia dal lato esterno o dall'interno. Il dottor *Bonnet* preferisce di fare una piegatura alla pelle, e quindi alla base della medesima impiantare il trequarti, affinchè in questo modo l'apertura della pelle

non corrisponda a quella dei muscoli, ed impedire così più sicuramente la penetrazione dell'aria nell'articolazione. Il dottor *Velpeau* si passa di questa precauzione, non temendo alcuna sinistra conseguenza dall'entrata di qualche bollicina d'aria nelle cavità sinoviali. Quest'argomento venne già da me discusso nei paragrafi anteriori, e non occorre più per ora ritornarvi sopra.

Intanto io credo utilissima la pratica della piegatura della pelle, non tanto per impedire l'introduzione dell'aria, quanto per un maggior perfezionamento del metodo sottocutaneo. Infatti essendo più lunga la divisione dei tessuti, questi si prestano meglio alla riunione per prima intenzione, che non lo strato semplice delle parti molli circondanti l'articolazione, reso ancor più debole e sottile dal distendimento provocato dall'idrartrosi, e più ancora da quello che promuove in seguito la reazione flogistica di tutta l'articolazione in seguito all'injezione iodata. Per questa circostanza particolarmente puossi facilmente riaprire la sottile riunione, ed avere conseguenze rincrescevoli per l'introduzione rinnovata e continua dell'aria esterna. D'altronde la puntura praticata per tal modo imiterebbe perfettamente il taglio obliquo che si raccomanda nella pratica del *metodo sottocutaneo*.

Un'altra precauzione parimenti io raccomanderei nel praticare la puntura dell'articolazione del ginocchio nella cura dell'idrartrosi, ed è di farle precedere un'incisione alla pelle colla punta di una lan-

cetta, affinchè quella riesca più facile e meno dolorosa. Infatti essendo la pelle nei dintorni del ginocchio molto coriacea, il trequarti se non con grande sforzo deve poterla attraversare, onde un grande stiramento, e talvolta ancora l'arresto del margine circolare della canula, mentre la puntura tende a penetrare nell'interno dell'articolazione. Questo inconveniente ebbi occasione di osservare più volte nella puntura dell'idrocele; per cui io faccio sempre precedere un taglio proporzionato agli integumenti colla punta della lancetta, ed evito così quel gran colpo che necessita la puntura immediata col trequarti.

Il dott. *Bonnet* ordinariamente lascia nell'articolazione una parte dell'umore, ed injetta quindi della tintura pura, la quale sarebbe quindi dilungata dallo stesso umore ancor rimasto nell'articolazione. Il dottor *Velpeau* crede questo mezzo inutile, ed evacua interamente l'articolazione. Io sono di parere che la pratica del dott. *Bonnet* non sia affatto priva di inconvenienti per il pronto coagulamento che può destare nell'umore il contatto della tintura iodica, onde ne venga impedita la sua uscita per la piccola canula del trequarti. Per la qual cosa io credo che l'articolazione debba essere prima svuotata più o men compiutamente, e quindi l'injezione praticarsi colla tintura prima diluita.

Tuttavia il dott. *Bonnet* nelle sue ultime operazioni ha modificato il suo metodo eliminando l'alcool, e preparando il liquido da injettarsi nei se-

guenti componenti .... acqua 16 grammi, iodio 2, ioduro di potassio 4 .... Questa soluzione, egli dice, non contenendo dell'alcool non può coagulare l'albumina, e quand' anche diluita ancora della sierosità che si deve sempre lasciare nel ginocchio, è ancora sufficientemente attiva. La qual cosa però io mi permetterei di rivocare in dubbio.

Riepilogando ora in brevi parole il manuale operativo, egli sembra che possa adoperarsi definitivamente la seguente pratica.

Essendo l'ammalato coricato, e la gamba in perfetta estensione, mentre un assistente abbraccia colle sue mani la parte inferiore dell'articolazione onde spingere in alto il liquido contenuto, ed un altro assistente abbraccia la coscia alquanto al di sopra del tumore articolare onde farlo più sporgente, l'operatore fa una piega trasversale alla pelle nel punto in cui l'idrartrosi è più prominente e le pareti più assottigliate, e consegnando un lato di questa piega ad uno degli assistenti, mentre colla mano sinistra ne ritiene l'altro, pratica alla base di questa piega un' incisione proporzionata al volume del trequarti colla punta della lancetta o di un bistorì acuto. Impiantato quindi il trequarti lo introduce nella praticata incisione, e lo spinge con alquanto di forza obbliquamente dal basso in alto e dall' infuori all' indentro dell' articolazione, finchè la sua punta sia libera nell'interno della cavità articolare. Estrae quindi il punteruolo, e continuandovi una dolce compressione da ogni lato dell'articolazione, lascia usci-

re quanto umore cola così spontaneamente dalla canula. Introdotta allora la punta della siringa, già prima carica della tintura iodata, nell'estremità esterna della canula la spinge con mediocre impeto, la fa penetrare per ogni lato dell' articolazione, la lascia soggiornare per circa un minuto, se il dolore non è troppo acuto, e quindi mediante una nuova compressione moderata attorno all' articolazione promuove l' uscita della più gran parte del liquido injettato.

La puntura esterna si riunisce quindi per prima intenzione o con un piccolo pezzo di cerotto adesivo, o con alcuna pennellata di collodion.

Il dott. *Bonnet* raccomanda di mettere in seguito il membro in un canale nel quale sarebbe mantenuto immobile: questo mezzo io non lo credo indispensabile, essendo la estensione della gamba ed il suo riposo sulla faccia posteriore molto comoda e naturale, ed evitandosi così delle compressioni, che talvolta sono per sè stesse molto incomode ed intollerabili agli ammalati. Tuttavia sarà necessario raccomandare all' ammalato la perfetta immobilità del membro nei primi giorni, e procurarla con qualunque mezzo, ove l' operato non sia sicuro di poterla conservare durante il giorno.

Le seguenti osservazioni posteriori al mio lavoro indirizzato alla Società medica di Tolosa confermano sempre maggiormente l' efficacia del mio metodo nella cura delle varie malattie chirurgiche.

Osservazione 69.ª — *Tre vasti ascessi lenti o linfatici*

alla regione dorsale complicati con lenta periostite costale: injezioni iodate ripetute: acutizzazioni ripetute della flogosi: applicazione di cataplasmi emollienti: guarigione. — Un ragazzo di 12 anni, di temperamento linfatico, di costituzione debole, precoce di intelligenza e sensibilità, veniva ricoverato nello spedale Mauriziano il 1.° del mese di giugno 1849 per essere curato di tre vasti tumori indolenti, fluttuanti, situati sul lato sinistro della spina dorsale, distanti di pochi centimetri l'uno dall'altro, non comunicanti tra loro, dei quali tumori il medio più voluminoso aveva all'incirca dieci centimetri di diametro, gli altri due dai sei ai sette. Tali tumori lasciavano sentire alla loro circonferenza delle scabrosità prominenti, che corrispondevano al corso delle sottoposte costole, e che io giudicai provenire dal loro periostio inspessito, seppure non eravi vera esulcerazione o carie. Preparato intanto l'ammalato nei primi tre giorni col riposo, colla dieta, con un leggiero purgante, coll'applicazione di cataplasmi emollienti sopra i tumori, praticai al quarto giorno col solito metodo la puntura del medio, per cui uscirono circa sei oncie di umore siero-purulento grigiastro, non fetido, fioccoso sulla fine; esplorai quindi colla sonda bottonata se fossevi scopertura od ulcerazione delle ossa; la qual cosa non avendo riscontrato, operai tosto l'injezione di due oncie di tintura alcoolica di jodio dilungata con altrettanta acqua. Il dolore fu piuttosto acuto stante la grande sensibilità del ragazzo: dopo pochi minuti però diminuì di molto, e scomparve affatto in meno di un'ora. Un quarto circa del liquido injettato si è lasciato rimanere entro la cavità del tumore, e la puntura venne chiusa con un pezzettino di cerotto di diaquilon. La reazione che susseguì a questa prima injezione era appena sensibile nel giorno appresso; praticai allora la puntura e la injezione jodata negli altri due tumori.

Il terzo giorno dalla prima injezione, vale a dire il 6 giugno tutti e tre i tumori, senza essere molto dolenti, presentavano una certa durezza e resistenza che mi avrebbero facilmente data lusinga di guarigione *di primo getto o di unica injezione*, se un' esperienza lunga e costante non avessemi abbastanza dimostrato che tal modo di guarigione non si ottiene mai nei tumori a cavità suppurante.

Il 7 il medio è alquanto infiammato, più dolente, e lascia sgorgare dalla praticata puntura una grande quantità di pus variegato, fioccoso e fetente; vi si applica il cataplasma emolliente. Il giorno seguente, essendo pure alquanto più infiammati gli altri due tumori, si coprono tutti tre con un largo cataplasma emolliente, il quale si continua per due giorni: diminuita così la reazione locale nei tre tumori, incomincia la suppurazione a farsi più consistente, ed omogenea. Si ripetono intanto ogni tre o quattro giorni le injezioni adoperando sempre la tintura pura, ed alternando le medesime coll' applicazione dei cataplasmi per contenere in giusti limiti la reazione da quelle eccitata. Un tal metodo fu continuato per lo spazio di circa un mese, praticandosi le injezioni ora nel medio, ora nell' inferiore, ora nel superiore, a misura che permettevalo lo stato del tumore; di modo che verso la metà del successivo luglio il tumore medio aveva diminuito dei due terzi del suo volume, e gli altri due erano vicini a guarigione. In questo mentre avendo il ragazzo commesso qualche disordine dietetico fu colpito da febbre con sete, calore urente alla pelle, ecc., ed i tumori s' infiammarono essi pure simpaticamente. Si sospesero tosto le injezioni, si continuò l' applicazione dei cataplasmi finchè la flogosi locale non fu calmata, e si sottopose il ragazzo ad un trattamento antiflogistico negativo e rinfrescante. In pochi giorni cessò affatto lo stato febbrile, la suppurazione però si fece più abbon-

dante nei tumori. Allora tra per i grandi calori della stagione, tra per lo stato di debolezza in cui trovavasi l'ammalato si sospesero affatto le injezioni, le quali riuscivano sempre piuttosto dolorose, e si continuò la semplice medicazione a piatto per venticinque giorni incirca, vale a dire fino il 10 del successivo agosto. Ritornate allora favorevoli le condizioni, si ripeterono ancora collo stesso metodo tre o quattro injezioni, finchè essendo oramai cicatrizzati i due tumori inferiore e superiore, mentre dal medio esciva ancora appena qualche goccia di buona suppurazione, trovandosi del resto quasi intieramente obliterata la sua cavità, venne consigliato il ragazzo di portarsi all'aria montana per rinforzare la sua gracile costituzione.

Oss. 70.ª — *Seno fistoloso alla mammella sinistra: injezioni ripetute di tintura alcoolica di jodio: guarigione.* — Merlone Angelica, di Govone, di anni 25, di temperamento sanguigno pronunziato, e di costituzione robusta contrasse una flogosi acutissima con febbre alla mammella sinistra, mentre trovavasi all'ottavo mese di una seconda gravidanza. Sebbene siansi praticati sette salassi per raffrenare tal flogosi, questa passò nulla ostante all'esito della suppurazione, per cui un ascesso veniva quindi aperto dal curante. Successe il puerperio, il quale fu regolare e di esito felice, a parte di due altri ascessi che in quel frattempo eransi di nuovo formati e successivamente aperti. Nei primi giorni del luglio 1849, circa venti giorni dopo il puerperio, presentossi la Merlone alla *sala dei consulti gratuiti dello spedale Mauriziano* ed essa portava al lato interno del capezzolo della mammella sinistra due aperture fistolose tra loro comunicanti per mezzo di un seno semicircolare, la cui lunghezza era di undici centimetri, e la profondità nel tessuto cellulo-adiposo della mammella di circa un centimetro. La mammella era pure alquanto rigonfia, rossa

e dolente, con leggiera reazione febbrile, e scolo di qualche goccia di latte dal capezzolo. Dopo due giorni di riposo, dieta, applicazione di cataplasmi emollienti, e l'uso di un purgante salino praticai l'injezione della tintura alcoolica di jodio pura, e quindi applicai un pezzetino di cerotto di diaquilon sulle due aperture, procurando che una parte della tintura injettata rimanesse entro il seno. Il dolore fu piuttosto acuto, e la reazione nei giorni consecutivi più che mediocre. Calmata questa coll'applicazione di cataplasmi emollienti, al terzo giorno ripetei nello istesso modo la injezione, e gli effetti furono a un di presso identici; però lunghesso il seno si stabilì una terza apertura, secondaria ad un'ulcerazione avvenuta per la ridestata flogosi. Continuando intanto in questo modo, e facendosi la suppurazione sempre più plastica ed abbondante, dopo sei injezioni alternate colle applicazioni emollienti, e coll'uso di subducenti interni per rivellere la flussione abituale alle mammelle dopo il puerperio, si obliterò interamente il seno, e cicatrizzandosi quindi le aperture fistolose, si ottenne la compiuta guarigione nello spazio di venti giorni.

In questo caso l'injezione jodata ripetuta secondo il mio metodo fece risparmiare una estesa incisione che era quasi indispensabile per ottenere la guarigione pronta e radicale, e da cui rifuggiva affatto l'ammalata, e scansò in pari tempo la deformità di una cicatrice alla mammella sempre disgustosa per una giovine donna.

Oss. 71.ª (1) — « *Voluminosissimo tumore cistico prerotuleo destro* (ematico): *injezioni jodate ripetute: uscita della membrana cistica e di grandissima quantità di tessuti membranosi: guarigione perfetta.* — La si-

(1) Quest'osservazione spetta al sig. dott. *A. Adami*, chirurgo in 2.° della real persona e famiglia, e venne pubblicata nel « Giornale delle Scienze mediche » di Torino, puntata del 15 ottobre 1849.

gnora Orsola Rizzetti proprietaria dell'albergo d'Italia in Torino, donna a cinquant'anni, di costituzione debole, temperamento nervoso e melanconico, molto dedita alle pratiche religiose, porta sul davanti della rotella del ginocchio destro un tumore, equiparante in volume la testa di un feto settimestre, il quale elevandosi a perpendicolo del ginocchio è sostenuto da un grosso peduncolo, che rappresenta con molta rassomiglianza un collo proporzionato alla testa suddetta. Di questo tumore non puossi incolpare altra cagione se non quella di avere la suddetta consumate molte ore ginocchioni, onde soddisfare alle sue abitudini religiose; cagione d'altronde che spiega abbastanza la frequenza e la predilezione di tali tumori nei selciatori, nei monaci, ed in generale nelle persone, cui per qualunque siasi bisogno, tocchi di poggiare lungamente sulle ginocchia. Tutta la cute che veste il tumore, non è nè punto nè poco alterata nella sua tessitura, nè riscontrasi in essa sensazione alcuna di dolore, allorchè la gamba conserva il riposo: si rigonfia avvece, si fa alquanto rossa, calda e dolente, dietro a fatica, e particolarmente ogni qual volta la donna stette in ginocchione.

« Questo tumore incominciò a manifestarsi, or son più di nove anni, nè segnava in quel tempo alcuna epoca critica di sofferte malattie, o di cessata menstruazione. Quest' ultima crisi avvenuta un anno dopo la comparsa del tumore, ed altre peripezie fisiche e morali avvenute più tardi, per poco o per nulla vennero risentite dal tumore istesso, il quale erasi bel bello sviluppato, ed aveva acquistato in questi ultimi tempi un volume che presentava a un dipresso le seguenti dimensioni: altezza perpendicolare al ginocchio 12 centimetri, circonferenza del collo 24, circonferenza del corpo del tumore 30.

« Intanto nei primi giorni di febbrajo ultimo scorso, volendo incominciare la cura colle injezioni jodate, vi pro-

cedetti nel seguente e semplicissimo modo, conformemente al metodo raccomandato dal dottore collegiato *Giambattista Borelli* nelle sue osservazioni pubblicate in proposito negli « Annali universali di medicina », ecc.

« Elevata alquanto colla mano sinistra la testa del tumore, vi praticai nella parte più declive, appunto là dove le pareti della cisti parevano più assottigliate, un'apertura di circa tre linee colla punta di una lancetta, la quale spinta all'indentro per la profondità di circa due centimetri penetrò entro la cavità medesima del tumore. Da questa apertura uscirono all'incirca quattro oncie di siero sanguigno-nerognolo, restando il tumore avvizzito per circa una metà del suo volume. Introdotta allora per la medesima apertura la punta di una piccola sciringa carica di tintura alcoolica di jodio pura, ve ne spinsi dentro un'oncia in circa, la quale procurai poscia, che ben bene penetrasse per ogni angolo della cavità; quindi lasciai libera uscita al liquido injettato, di cui uscì un terzo all'incirca. Il dolore, che si manifestò in seguito all'injezione, fu per alcuni minuti piuttosto intenso, e la reazione locale il giorno seguente era già di alquanto risentita; questa però venne tosto sedata colla sovrapposizione di un cataplasma ammollitivo sul tumore istesso; la qual applicazione, siccome utile, venne rinnovata e mantenuta per alcuni giorni, cioè fino all'estinzione della flogosi suscitatasi.

« Così continuai ad operare di seguito. Dopo la quarta injezione incominciarono intanto a presentarsi all'apertura praticata, e fin qui tenuta aperta, varii minuzzoli della membrana formante la cisti, e da quell'epoca pressochè in tutte le medicazioni ne andava estraendo qualche pezzo, e talvolta anche una notevole quantità. La qual cosa per ottenere io introduceva nell'interno della cisti un forte specillo surmontato da una specie di piccolo cucchiajo, e con questo andava, anche con alquanto

di forza, quasi scrostando, e poscia estraendo i suddetti minuzzoli, che vestivano una forma lamellare, una consistenza coriacea, ed un colore giallo-nerognolo. La superficie interna della cisti poi presentavasi all'esame scabra, resistente e quasi cartilaginea, mentre era affatto indolente.

« Per due mesi consecutivi si continuò per tal modo il trattamento curativo, alternando siccome notai più sopra l'applicazione dei cataplasmi ammollitivi, coll'injezioni jodate, le quali praticavansi ogni due, tre o quattro giorni secondo che permettevalo la reazione dalle medesime suscitata. In questo frattempo nulla occorse di rimarchevole, se non che dovetti un giorno allargare d'alquanto l'apertura, la quale andava ognor più restringendosi, e minacciava di cicatrizzarsi.

« A capo di questi due mesi intanto grandissima era la quantità della sostanza cistica distaccata ed espulsa. L'ammalata da circa un mese aveva ripreso l'uso delle sue gambe; il tumore aveva diminuito d'oltre i suoi due terzi, ed il liquido che ne sgorgava nelle singole medicazioni incominciava a farsi più purulento. Da questo tempo le injezioni incominciarono ad essere più rare, finchè al fine del terzo mese di cura si tralasciarono affatto, avendo dovuto l'ammalata recarsi alla campagna.

« Il tumore tuttavia non era compiutamente risolto restandovi ancora una piccola cavità, del diametro di circa tre centimetri, da cui esalava siero torbido. Questa cavità si obliterò in seguito, da per sè stessa, e verso il fine del quarto mese dalla prima injezione, la regione rotulea dell'ammalata presentavasi affatto appianata, e, se vogliasi omettere una quasi impercettibile cicatrice lineare, che segnava il luogo della prima incisione, nessuna traccia rimase su di essa che valesse a ricordare la preesistenza d'un voluminoso tumore, siccome potè meco verificare il prelodato dott. *Borelli*.

« Lasciando per ora che altri più di me esperto e profondo nei misteri della scienza patologica, discorra a suo talento di tutti quelli intimi lavori organici che valsero a promuovere ed effettuare in modo così completo lo svolgimento di un tumore così voluminoso; io arresterommi solo ad ammirare il reale progresso della chirurgia terapeutica nella cura dei tumori cistici in ispecie, e segnatamente dei prerotulei; tumori, la cui sanazione, prima della pratica delle injezioni iodate, era quasi esclusivamente affidata al ferro, ai caustici, setoni e simili mezzi sempre dolorosissimi, che facevano sì che gli ammalati di rado, o con molte difficoltà, si sobbarcassero a tali operazioni, d'altronde non sempre scompagnate da pericolo: mentre ora invece col perfezionamento arrecatovi dal metodo del *Borelli* possono condursi ad una guarigione altrettanto facile quanto sicura. »

Traité d'anatomie pathologique, etc. — *Trattato di anatomia patologica generale; di* J. Cruveilhier. *Tomo I.°, di pagine* 735 *in*-8.° — *Parigi,* 1849, *presso Baillière* (1). *(Continuazione della pag.* 476 *del precedente Volume).*

Escarificazione.

Questo quinto modo di soluzione di continuità traumatica, è dovuto a violenze capaci di distruggere la vita

(1) Estratto comunicato dal sig. dott. *Angelo Dubini.*

e l'organizzazione nelle parti che sono colpite. Così una palla lanciata da arme da fuoco; una costrizione circolare, come nelle ernie, nei fimosi, nelle legature delle membra; l'ustione; la congelazione; i caustici possono produrla. La chirurgia si serve dell'escarificazione per l'estirpazione di tumori ed anche per alcune sezioni lineari. Un tal mezzo però non va sempre scevro d'inconvenienti. Il nostro Autore ha veduto una risipola vaga, degli ascessi molteplici e la morte, succedere all'applicazione del caustico di Vienna intorno ad un ginocchio affetto da reumatismo cronico.

Cause di morte nelle soluzioni di continuità traumatiche.

Le cause per *accidenti primitivi* sono: 1.° la lesione d'un organo indispensabile alla vita od una grande mutilazione; 2.° lo stupore; 3.° le convulsioni eclampsiache; 4.° l'emorragia; 5.° l'introduzione dell'aria nelle vene.

Lo stupore può provenire e da una grande mutilazione e dall'esaurimento delle forze vitali prodotto dal dolore; e segue spesso alle ferite d'arme da fuoco, per le quali si veggono i malati indifferenti, con faccia senza espressione, scolorata od itterica, con polsi piccoli, talvolta lenti, e spesso con senso di angoscia all'epigastrio. Il soldato di Quesnay, al quale fu proposta l'amputazione, rispose che egli non c'entrava in un tal affare. Lo stupore può essere limitato al membro ferito, e bisogna approffittarne per fare con minor dolore l'amputazione. Minore si osserva lo stupore nei soldati vittoriosi, maggiore nei vinti, ancorchè sieno leggiermente feriti.

Il dolore in una lunga operazione può esser cagione di morte. Non havvi nell'economia che una data somma di forza e di potenza nervosa. Se la si esaurisce, anche

cogli sforzi di un coraggio fittizio, la depressione successiva va fino alla morte. L'Autore crede per ciò che i mezzi recenti atti a sopprimere il dolore nelle operazioni, sieno utili anzichè di danno, non avendo egli osservato alcuna nociva influenza portata dalle inalazioni eteree.

In queste morti per istupore generale, non si trova nei cadaveri alcuna lesione.

La *sincope*, che è spesso dovuta ad emorragie, al dolore, allo stato morale, all'introduzione d'aria nelle vene, se prolungata, può produrre la morte.

Le *convulsioni epilettiformi* che insorgono nelle ferite e nelle operazioni, ritraggono molto della forma di quelle delle parturienti, sì che l'Autore le chiama *eclampsie degli operati.* Talvolta sono precedute dalla sincope.

Le *emorragie* interne sono sovente inevitabili, ma quelle dovute ad amputazioni od altre operazioni devono sempre nella loro possibilità essere presenti alla mente del chirurgo, per prevenirle od arrestarle.

L'*introduzione rapida di molt' aria nelle vene*, secondo *Dupuytren*, *Amussat* e *Nysten* è mortale, ma l'introduzione graduata d'una quantità quasi equivalente di questo gas non è incompatibile colla vita. Per questa introduzione è necessario: 1.° che la vena aperta sia vicina al cuore, perchè la forza di inspirazione si propaghi fino ad essa; 2.° che si eserciti certa trazione sulle pareti venose in modo che l'apertura rimanga *beante.* I nostri sperimentatori *Quaglino* e *Manzolini* spinsero più *schizzetti* d'aria nelle vene dei cani, senza notare in essi il più piccolo disturbo funzionale. *Barthélemy* ne injettò fino a tre litri nelle vene dei cavalli senza che ne morissero; ma alla dose di quattro litri, di sette, non ne sopravvisse che uno solo. Nei casi mortali accaduti nell'uomo durante operazioni fatte presso al

collo, l'esame cadaverico ha dimostrato che vi era dell'aria che distendeva la cavità destra del cuore, delle bolle di aria in tutte le vene, aria pure nelle divisioni dell'arteria polmonale e, secondo alcuni, anche nell'aorta e sue diramazioni. Negli animali, se vissero alcun tempo dopo l'esperimento, si trova dell'aria anche nelle arterie; se poi hanno resistito per più giorni, si trova che l'aria è scomparsa da tutto il sistema circolatorio, e come scompaja è ancora un mistero.

Nei casi di morte immediata pare che essa abbia luogo pel cuore, per i polmoni e forse per il cervello. Il cuore, che si contrae sull'aria come sul sangue, non può però spingere che aria ai polmoni. La rarefazione dell'aria non c' entra che come cagione ben secondaria, stantechè è provato che passando da 0° al calore di 80° *R.* l'aria atmosferica non aumenta che di 3/8 in volume. Nel cervello si trovano delle bolle, ma non in maggior numero che negli altri organi, per cui *a priori*, ma senza prove, metteva *Bichat* nel cervello esclusivamente la cagione della morte.

Ammaestrati da tali sinistri eventi, che farem noi? È d'uopo prima evitare nelle operazioni al collo che resti ferita una vena. Verificandosi il caso, ad onta del pericolo della flebite, converrà legare la vena incisa. Se già si è introdotta dell'aria e s'è sentito il fischio, sospendere l'operazione ed impedire con ciò che il paziente, straziato dal dolore, faccia delle profonde inspirazioni. *Nysten* si provò anche a far eseguire forzatamente una espirazione artificiale, premendo bruscamente e dai due lati il costato, ed ottenne di espellere con ciò delle bolle d'aria dalla vena ferita di un cane, che non dava più segni di vita, e che si ricuperò poco dopo. *Amussat* crede di aver salvato con questo mezzo un suo operato.

Lo sviluppo di gas nel sistema irrigatore, quanto è frequente nei cadaveri durando la stagione estiva, altrettanto è impossibile nei viventi.

Le cause di morte per *accidenti consecutivi* o sono locali, come *l'emorragia, l'estensione ed intensità della flogosi, una infiammazione circoscritta o diffusa, una eccessiva suppurazione, la gangrena;* o sono generali, come *la risipola traumatica, il delirio nervoso, il tetano, le flogosi viscerali intercorrenti, la flebite, l'angioleucite.*

L'*emorragia consecutiva* può riconoscere per cagione: 1.° *la caduta di un' escara o di un coagulo otturante;* 2.° *la caduta precoce d' una legatura,* soprattutto se fu praticata presso un vaso collaterale, o se all' infiammazione adesiva tenne dietro la suppurativa. In uno di questi casi, occorso all'Autore, e nel quale era stata ferita la femorale poco sotto il legamento del *Fallopio,* la compressione fatta su questo legamento, e continuata per otto dì, bastò a procurare la guarigione della ferita. Talvolta una piaga in suppurazione dà un' emorragia capillare spaventosa, ed allora si trovò giovare la compressione del vaso che domina la piaga e l' applicazione del ghiaccio sulla piaga stessa.

L' intensità dell' infiammazione si osserva esser cagione di morte nelle disarticolazioni coxo-femorali, nelle estese bruciature, ecc. Ecco perchè l'Autore crede inammissibili le operazioni in due tempi, consigliate da *Camper* e *Louis,* tanto più che dispongono alla flebite suppurativa.

La flogosi flemmonosa circoscritta o diffusa è una delle cagioni frequenti di morte negli operati. La sua sede può essere nel tessuto adiposo sottocutaneo, ed allora il flemmone è sempre *risipelaceo;* o nello strato tra la fascia superficiale e la fascia profonda, ed allora è *edematoso* o *eritematoso;* oppure è tra i muscoli, ossia sotto la fascia profonda, ed allora è sempre *edematoso.* Temendo tali flemmoni, molti chirurghi, tra i quali lo stesso *Dupuytren,* si rifiutarono di praticare le opera-

zioni dette di *compiacenza* anche in soggetti sani e robusti.

La *suppurazione eccessiva* per grande distacco dà origine alla febbre etica, alla tabe ed alla morte. Ciò pure è a notarsi talora in caso di ascessi molteplici nati in conseguenza di una frattura complicata.

La *gangrena*, effetto dei guasti locali o dei miasmi proprii delle sale d'ospedale in cui si trovano riuniti molti feriti, fu causa frequente di morte.

Tra le cause generali di morte per accidenti consecutivi, il *tetano traumatico* tiene il primo posto per la sua gravezza. L'anatomia patologica non ha finora nulla disvelato che spiega la forma e la letalità della malattia. L'Autore pensa che se in tali casi la morte è dovuta ad una contrazione convulsiva dei muscoli della respirazione, sì che il malato muoja per asfissia, si dovrebbe sostituire a quel rinserramento convulsivo del petto una forzata dilatazione del torace con profonde inspirazioni volontarie. Egli cita un caso in cui obbligando il paziente a fare per molte ore delle inspirazioni profonde, ottenne di sanarlo da un tetano traumatico.

La risipola traumatica è una delle cagioni più frequenti di morte, e si presenta per lo più sotto la forma erratica, con delirio, prostrazione, intolleranza al salasso, ecc. Il tartaro stibiato ad alte dosi (dosi rasoriane), il vescicante applicato nel centro della risipola, le unzioni con assungia sola o con unguento mercuriale non valgono a frenarne il decorso. Pare che sia nata un'interna infezione, la quale non si esaurisce che da sè stessa nei casi più felici, ma sempre con grave pericolo di morte. Eppure, cosa notabile, una tal risipola si sviluppa talvolta per una ferita di nessun momento ed in soggetti posti prima nelle migliori condizioni organiche. L'Autore riferisce molti casi mortali da lievissima cagione, ed uno, tra gli altri, in cui la risipola si

vide dovuta non ad una ferita, ma all'applicazione del caustico di Vienna. Lo stesso Autore paragonando queste sorta di risipole alla puerperale, ne incolperebbe, come causa, la costituzione atmosferica e ne distinguerebbe due varietà, la lenta e l'acuta. In quest'ultima la nuova zona risipelacea si confonde coll'antica; sì che gran parte della superficie cutanea viene ad essere invasa. L'unico rimedio ch'egli oserebbe proporre è la china in decotto od in forma d'estratto, i clisteri con solfato di chinina ed i fomenti all'esterno con china ed alcool canforato.

Negli strati sottocutanei attaccati dalla risipola ha luogo sovente una estesa suppurazione, in causa, come dice l'Autore, di flebite capillare.

La *febbre traumatica* che consegue alle lesioni, per poco che sieno estese, si manifesta prima che la ferita si mostri agli occhi nostri infiammata. Assume essa talvolta i caratteri delle febbri biliose, mucose, adinamiche, remittenti, che oggidì si riassumono sotto il nome di febbri tifoidee. Ma tali febbri non costituiscono, come parve agli antichi, una complicazione della ferita, una malattia di aggiunta: sono una conseguenza o di flogosi viscerali ordinarie, pleurite, peritonite, aragnoidite, oppure di ascessi molteplici nati specialmente nel fegato o ne' polmoni.

Da ciò la necessità di sottomettere gli operati a quelle stesse leggi igieniche che convengono alle parturienti, per la ragione che lo stato puerperale ha le stesse morbose tendenze dello stato traumatico; da ciò la necessità di farsi carico delle costituzioni mediche, quando le operazioni sono di elezione.

I lettori di questi Annali ne sanno già *ad satietatem* di tutto quanto si riferisce all'assorbimento purulento studiato dal *Sedillot* (1), nè io mi fermerò coll'Autore a ripe-

(1) Ann. univ. di medic., Vol. CXXIX, pag. 117 (1849).

tere cose già note. Dirò solo che in alcuni casi di amputazioni seguite da infezione purulenta, nei quali non si trova pus nelle vene, è d'uopo spaccare l'osso ed osservarne attentamente il midollo. In esso si trova del pus che per il canale midollare si è fatto strada nel torrente circolatorio. La strada è libera, e lo provano le esperieze dell'Autore colle quali injettando del mercurio nel centro midollare delle ossa, lo vedeva diviso in minuti globuli tanto nel sistema venoso di tutto il corpo, quanto nel parenchima dei visceri.

Soluzioni di continuità non traumatiche o consecutive.

Queste si riducono alle soluzioni di continuità per *infiammazione*, per *emorragie spontanee*, alle *rotture e fratture* parimenti *spontanee*, alla *gangrena non traumatica* ed all'*ammollimento gelatiniforme*. Esse non sono che un epifenomeno, ma tale che governa le indicazioni, ed è mezzo di salute o cagione di morte.

Per infiammazione. Perforazione spontanea degli ascessi. Avviene perchè la flogosi ammollisce e rende fragili i tessuti, intanto che il pus esercita la sua pressione dal di dentro, ed è determinata dalla resistenza maggiore o minore dei tessuti che il pus incontra. Le aponeurosi, appunto perchè poco suscettibili d'infiammazione, obbligano il pus a deviare ed a formare dei seni. Se manca la flogosi delle pareti dell'ascesso, questo non si apre e resta stazionario per uno, due anni. Al punto della perforazione si forma sempre, giusta l'Autore, una piccola escara, dovuta ed alla pressione ed allo scollarsi che fa la cute, privandosi con ciò di ogni elemento di nutrizione. Per lo stesso meccanismo si formano anche le fistole.

Le *ulcerazioni*, effetto esse pure della flogosi, hanno per carattere: 1.° di estendersi indefinitamente sia per circoli concentrici, sia per istrati successivi, fin che al-

meno dura la causa generale o locale che le produsse; 2.° di non risparmiare alcun tessuto.

A costituire un' ulcerazione concorrono quattro elementi: 1.° la diminuita coesione; 2.° l'edema; 3.° la suppurazione; 4.° la gangrena. I tessuti resi fragili dalla flogosi, divengono infatti fragilissimi anche per l'infiltrazione sierosa dei tessuti che ne consegue; a questa tengono dietro l'infiltrazione purulenta e la gangrena che l'Autore chiama *molecolare*, che cioè si fa in modo tanto subdolo da sfuggire all' osservazione più attenta.

Nell' ulcerazione gangrenosa, la gangrena si fa invece in maniera evidente e rapida per zone concentriche o per successivi strati. Nelle ossa, la gangrena molecolare sarebbe la carie; la gangrena evidente, la necrosi.

Le lesioni strumose e cancerose soggiacciono spesso alla forma ulcerosa, passando per la flogosi e consecutivamente per la gangrena dei tessuti affetti.

Nelle *erosioni* si ha invece soluzione di continuità senza suppurazione, senza gangrena; non vi ha che atrofia con fragilità, come, per esempio, nelle erosioni da aneurismi, da tumori fungosi della dura madre. In queste parti evvi dunque in conseguenza di pressione continuata, diminuzione di nutrizione, ablazione per assorbimento senza riparazione e, dicendolo con *Hunter*, *assorbimento atrofico od interstiziale*.

Rottura spontanea. Quelle del cuore, dell' utero, dei sacchi aneurismatici, che l'Autore ha potuto esaminare, dimostrarongli che un ammollimento nel tessuto aveva preceduto alla rottura.

Le *fratture* per contrazione muscolare sono esse pure consecutive ad una lesione organica delle ossa, e soprattutto cancerosa della midolla, ad una cisti acefalocistica, ad una atrofia spontanea.

Lo *scollarsi delle epifisi* può farsi pure spontaneamente, e l'Autore ne riporta un caso in cui, come in al-

tri che si credettero dovuti al vajuolo, al morbillo ed allo scorbuto, la suppurazione era stata la causa del distacco dell'epifisi, e produsse prima quello del periostio dalla diafisi.

Per emorragia spontanea. L'apoplessia cerebrale ne è il tipo. Essa non differisce dal *fuocolajo* sanguigno che tien dietro alla contusione, e perciò *Sauvages* aveva chiamato quest' ultimo *apoplessia traumatica*, mentre *Wepfer* disse la prima *aneurisma falso del cervello.* Il così detto *ammollimento rosso* o infiammatorio non è altro pur esso, secondo l'Autore, che un' emorragia spontanea capillare.

Ammollimento spontaneo. Le soluzioni di continuità riferibili all' ammollimento si osservano nell' idropisia dei ventricoli cerebrali, nelle perforazioni spontanee dello stomaco, conseguenza dell' ammollimento gelatiniforme di quest' organo, nella spontanea perforazione della cornea, del fegato, della milza, dell' utero.

Gangrena spontanea. Si troverà nella classe delle gangrene, che la spontanea è sempre la conseguenza di un' interruzione nel corso del sangue arterioso.

Soluzioni di continuità congenite.

Non-riunione dei pezzi d'ossificazione. Questa è primitiva, per esempio, nella separazione persistente delle due metà dell' osso frontale, dell' acromion; è consecutiva nella disunione delle ossa del cranio, per idrocefalo, nella spina bifida per ernia del midollo spinale, nello allontanamento dei pezzi dello sterno in caso di ernia del cuore.

Persistenza di aperture o canali naturali. Se ne hanno esempj nella permeabilità persistente del canale arterioso, del foro del *Botallo*, del canal venoso del fegato, della vena umbilicale, dei vasi onfalo-mesente-

rici, dell'orificio tra il peritoneo e la vaginale del testicolo, del canale uraco.

Divisioni per scissura. Come tali si hanno quelle dei polmoni, del fegato, della milza in più lobuli che non sianvi naturalmente. Per riguardo alla milza se ne osservano dei pezzi rotondi e staccati che si chiamano milze soprannumerarie o succenturiate.

Fessure. Nell'iride occupa sempre la parte inferiore e media; e non disturba la visione. Si disse cha talvolta la palpebra superiore è fessa nel suo mezzo. Una fessura detta *buccale* si osserva partire dall'orbita e scendere fino all'angolo della bocca, ora da un lato ed ora da entrambi. La lingua bifida, pari a quella di molti sauriani, può stare ancora tra i fatti dubbii. Ciò è pure a dirsi del naso doppio, come lo si osserva in alcuni cani. Si parlò di pene fesso con doppio glande, ma l'Autore non lo ha potuto verificare. Il cuore non può essere bifido che alla punta. La divisione dell'ugola è invece assai comune, e la si spiega per l'esistenza di due muscoli palato-stafilini, che si descrissero a torto come un solo col nome d'*azigos*. La divisione del diaframma non è mai mediana, ed è anzi sempre a sinistra con ernia dei visceri addominali. Si è veduto lo sterno spaccato, restando il cuore in sito o protrudendo; più spesso è forato in qualche punto. Più comuni ancora sono i casi di omfalocele, di sventramento, di *extrofia* della vescica, di epi ed ipo-spadia, di utero diviso o doppio. Il labbro leporino non si è ancora osservato dividere il labbro inferiore o la mascella inferiore. La divisione del labbro superiore è semplice, doppia o complicata, dalla fenditura della volta palatina ed anche del velo pendulo e dell'ugola. Talvolta non è diviso che il velo palatino, intatta rimanendo l'arcata alveolare, ed in tal caso è a notarsi che non vi è perdita di sostanza nelle due metà, benchè molto retratte.

Nella spina bifida si suole ammettere idrorachia, mentre non evvi idrope della spina, ma solo del tumore che occupò il luogo di scostamento delle lame vertebrali. Causa poi del tumore è l'ernia del midollo spinale. In altri casi di viziature, nelle quali la testa è rovesciata all'indietro, si è veduta una spina bifida anteriore con totale mancanza di alcuni corpi delle vertebre.

A queste lesioni congenite devonsi pure annoverare le *interruzioni* del tubo alimentare; cioè della faringe affatto separata dall'esofago, l'intestino tenue dal crasso; i quali tubi terminano al luogo dell'interruzione in un fondo cieco.

L'Autore non crede alla possibilità di fratture avvenute mentre il feto era nell'utero. Ammette egli invece che un membro possa essere staccato e possa uscire colla placenta dopo la nascita del feto, quando il cordone avvolto intorno all'arto ha infiammato i tessuti, li ha resi fragili e divisibili per la sola pressione. Ma questi vizii congeniti non si possono abbracciare con una sola teoria, per esempio, dell'unità di composizione di *Geoffroy*, di sviluppo centripeto di *Serres*, di arresto di sviluppo di molti altri Autori? Quest'ultima teoria, che si sarebbe tentati di accogliere con entusiasmo, se l'entusiasmo non dovesse essere mandato all'Indice nello studio delle scienze, comecchè serva ottimamente a spiegare alcuni fatti, quali la persistenza del foro del *Botallo*, del canale arterioso, ecc., come mai potrà spiegare quegli altri di fessure, di utero bifido o doppio, di ipospadie, di spina bifida, di labbro leporino?

Osserva l'Autore che, se gli venisse opposto dai sostenitori della summentovata teoria che l'embrione passa per alcuni gradi della serie animale, e che le parti mediane sono tutte in origine costituite da due metà, egli non ammetterebbe ancora una tale spiegazione se non allora che, lo scalpello alla mano, gli venissero dimostrando

che l'utero umano è bifido, e che gli organi mediani sono pur bifidi ad una data epoca di sviluppo; poichè le cose d'anatomia voglionsi anatomicamente dimostrare.

(*Sarà continuato*).

Du Traitement, etc. — *Della cura che si fa della pazzia nei manicomii d'Inghilterra, come risulta dall'ultima indagine fatta dalla Commissione degli alienati. Estratto del Rapporto presentato da questa Commissione al lord Cancelliere, tradotto negli « Annales medico-psyhcologiques », fascicoli di gennajo ed aprile 1849, da* Alfredo Berlié, *medico interno della Salpêtrière, uno dei generosi che pagarono colla propria vita la intrepida assistenza prestata nella recente invasione del cholera* (1).

La Commissione creata per gli alienati in Inghilterra richiese i medici dei manicomii pubblici e privati di quel paese intorno ai metodi di cura da loro adoperati, e riassunse in un suo Rapporto che presentò al lord Cancelliere i risultati forniti da tutti quei medici. Noi qui riepilogheremo ancor più brevemente le conseguenze conclusionali di quel Rapporto, il quale contenendo in sè distillato il sugo della esperienza di quasi tutti i medici alienisti di una coltissima nazione, deve interessare vivamente e riescire ben accetto anche ai nostri medici pratici.

§. I. *Cura della mania.*

1.° *Delle sottrazioni di sangue come rimedio della mania.* — I medici interrogati dalla Commissione, tutti

---

(1) Estratto comunicato dal sig. dott. *Serafino Biffi.*

di unanime accordo, riprovano l'uso dei salassi generali nei casi ordinarii di mania. Il minore dei danni che arreca in cotali casi il salasso si è di affrettare l'esito della demenza. E vi ha di peggio: poichè essendo di solito questi ammalati già indeboliti dagli accessi maniaci, così il salasso esaurisce le loro forze e li getta in un profondo languore, che può divenire mortale. La maggior parte di quei medici estende la proscrizione anche alle cacciate locali di sangue, dichiarandole affatto nocive. Avvi però chi lodasi del sanguisugio, delle ventose incise applicate alla testa, allorquando alla mania si accompagna congestione od una subinfiammazione cerebrale. Se non che queste sono mere complicazioni, e se ne potrebbero dare altre più imponenti da rendere urgente non che legittimo anche il salasso generale; come sarebbe, a cagion di esempio, se si paventasse un colpo apopletico, ecc.

2.° *Dell'uso degli emetici e dei purgativi nella mania.* — Tutti quei medici si lodano e grandemente dei rimedii purgativi, come quelli che rendono preziosi servigi non solo nella mania, ma anche in ogni altro genere di pazzia. Alcuni danno la preferenza ai catartici blandi, altri pongono mano intrepidamente ai drastici più attivi, la coloquintide, l'olio di croton. Gli emetici che per l'addietro si avevano in grandissimo pregio, e prodigavansi nella cura della pazzia, sono da quei medici proscritti siccome dannosi, e riserbati ai soli casi di imbarazzo gastrico. Appena avvi qualcuno che accoppia in dose rifratta il tartaro stibiato ai rimedj narcotici per avvalorare l'azione di questi.

3.° *Dell'uso dell'oppio e degli altri narcotici nella mania.* — I narcotici toccarono una sorte opposta a quella che notammo degli emetici; perocchè i primi riputati, come erano per l'addietro, dannosi nelle malattie cerebrali, e perciò esclusi gelosamente dalla cura

della pazzia, ora sono invece adoperatissimi dai medici alienisti inglesi. Nella mania puerperale, in quella occasionata da stravizzi di bere, nella sopraeccitazione nervosa consecutiva alla anemia, alle cachessie, quando vi hanno agitazione, insonnia, violenti parossismi, i narcotici tornano di inestimabile vantaggio. Devesi por mente di non amministrargli agli individui pletorici, facili alle congestioni cerebrali od in corso di paralisi generale, nè allorquando siavi imbarazzo gastrico o stitichezza o febbre, soprattutto se con sintomi tifodei. Ma fuori di queste complicazioni, le quali controindicano l'uso dei narcotici, i medici alienisti inglesi ricorrono ad essi fidentemente come ad áncora di salute, elevandone la dose con coraggio. Essi assicurano che quei rimedj mancano di effetto soltanto se amministrati da timida mano con intempestiva parsimonia. In alcuni casi di fortissimo esaltamento, questo si accrebbe dietro l'uso dei narcotici propinati scarsamente: elevatane la dose, si ottenne la desiderata calma. Ben inteso che devesi in ogni caso sorvegliare colla maggiore diligenza l'ammalato per prevenire ogni sinistro. Usano a preferenza l'iosciamo, la cicuta, lo stramonio, la belladonna, i sali di morfina, e soprattutti, come rimedio sovrano, l'oppio. Amministrano la tintura d'iosciamo da 6 ad 8 grammi ogni quattro ore durante la giornata, dandone poi da 9 a 15 grammi per una sola volta la sera; la tintura di oppio da 2 a 4 grammi due, tre volte il giorno, e una doppia dose in una volta la sera: e così in proporzione gli altri rimedj. Merita di essere segnalata la salutare efficacia attribuita alla canape indiana che valse a produrre la calma e conciliare il sonno, quando erano tornati inutili i narcotici e lo stesso oppio. La quale canape indiana non promosse alcuno degli incomodi che talvolta conseguono all'uso dell'oppio, che anzi ebbe forza di riordinare le escrezioni alvine quando era in corso la

stitichezza. Ogni difficoltà starebbe nel poter avere quel rimedio genuino e non adulterato dalle frodi del commercio.

4.° *Dell' uso dei bagni freddi e caldi nella mania.* — Quando non esista alcuna controindicazione da parte dei visceri toracici o addominali, i bagni sono in generale indicatissimi. E quanto ai bagni tiepidi, tutti concordano nell' attribuire loro una azione calmante. Qualche dubbio forse potrebbe moversi sulla efficacia delle affusioni di acqua fredda, della applicazione del ghiaccio sul capo, mentre il resto del corpo trovasi immerso nell' acqua tiepida; ma ormai è provato che il freddo sulle prime scuote istantaneamente l' organismo, conciliando in seguito la calma ed il sonno. Questi bagni freddi giovano in particolar modo quando è aumentata la circolazione del capo.

5.° *Del regime e dell' uso degli stimolanti nella mania.* — Uno dei punti sui quali sono di perfetto accordo tutti quei medici, si è la necessità di fornire ai maniaci, come in generale a tutti i pazzi, un vitto nutriente composto in buona parte di carni salubri, colla aggiunta di buona birra e di buon vino. Non vi ha alcun presidio terapeutico che possa pareggiare la benefica influenza che esercita una buona alimentazione, e senza di questa tutti i farmaci giovano ben poco o nulla affatto. Accadde talvolta che un generoso pasto condito di bevanda ristoratrice valesse a conciliare quella calma e quel sonno, ad ottenere i quali non erano riusciti tutti i mezzi farmaceutici. Alcuni medici alienisti inglesi spingono la cosa a tale da consigliare anche i liquori spiritosi e per fino i veri stimolanti e gli eccitanti diffusibili. Tutti però escludono dal regime lauto di vita, e soprattutto dall' uso degli stimolanti gli epilettici, gli individui proclivi od avviati alla paralisi, i quali non ne ritrarrebbero che grave peggioramento.

§ II. *Cura della melanconia.*

Pressochè tutti i medici alienisti inglesi ammettono che nella melanconia si dà quasi sempre qualche disordine funzionale dei visceri addominali ed in special modo del sistema dirigente. Epperò intendono con ogni cura a riordinare queste funzioni, valendosi specialmente dei purgativi, non che dei tonici e degli stimolanti, secondo le evenienze. E siccome anche il sistema vascolare dell'encefalo è sempre primitivamente o secondariamente più o meno affetto, così all'uopo ricorrono ai rivellenti e perfino alle sottrazioni di sangue generali o locali. A compiere la cura aggiungono un regime di vita diretto a corroborare la salute fisica e a distrarre lo spirito del malinconico dalle dolorose sue idee; al quale intento corrispondono il vitto salubre, i bagni, i narcotici nel caso di ostinata insonnia, le passeggiate fra campi, gli esercizj ginnastici, la lettura, la compagnia amena, ecc.

§ III. *Cura della epilessia complicata dalla pazzia.*

Nei metodi di cura proposti per questa malattia regna una grande discrepanza di pareri; prova evidente che questo argomento serbasi ancora avvolto nella oscurità. Chi commenda il salasso, il sanguisugio, i deprimenti; chi invece una cura stimolante. Il solfato di zinco, il nitrato e gli ossidi di argento, i mercuriali, i marziali, la trementina, le affusioni fredde, il setone alla nuca e tutta la serie dei revellenti vengono raccomandati dall'uno o dall'altro medico. Una buona parte di questi però limitasi a consigliare una cura blandamente minorativa, la cura di sorvegliare le diverse funzioni organiche e soprattutto quelle digerenti, mantenendo l'alvo libero con ripetuti purgativi, un regime di vita temperante, alieno

da ogni disordine, massimamente delle bevande spiritose, esente da emozioni morali troppo vive, da smodati esercizj, ecc. Cosiffatta cura blanda in alcuni casi di malattia recente e leggiera arrecò una guarigione perfetta; in ogni caso poi giovò, se non altro, come cura palliativa. Si ha una prova di ciò nel fatto che allorquando questi ammalati vengono ammessi negli ospizj dove sono sottoposti ad abitudini regolari, a un temperante regime di vita, in generale migliorano, divenendo i loro accessi epilettici più radi e più leggieri. Comunque però l'arte medica finora offra poche risorse per la cura della epilessia, pure la opinione invalsa che questa sii affatto incurabile, concorre a diminuire il numero delle guarigioni, distogliendo i medici dell'insistere e ripetere i tentativi di cura.

§ IV. *Cura della paralisi generale dei pazzi.*

A questa terribile malattia che miete la maggior parte dei pazzi maschi, assalendo di preferenza gli individui indeboliti dagli stravizzi o dalle privazioni, finora ignorasi qual cura radicale opporre. Non manca tra i medici alienisti inglesi chi vantasi di averne ottenuta qualche guarigione, ma questi casi sono così rari in mezzo ad uno sterminato numero di altri riesciti a male in onta di ogni cura, chè si debbono avere in conto di eccezioni fortunate e nulla più. Rimane però sempre da farsi una cura palliativa, diretta a prolungare possibilmente la vita ed alleggerire la misera condizione di questi infelici. Così il setone alla nuca, i vescicanti, ma in special modo qualche rara e parca sottrazione locale di sangue valgono a prevenire o dissipare le congestioni cerebrali che complicano questa malattia, e la aggravano e ne affrettano il decorso. Così giova sostenere le forze dei pazienti con un vitto sostanzioso e non eccitante, sorve-

gliarne lo stato delle funzioni organiche, e se avvi ostinata veglia o soverchia agitazione conciliare il sonno e la calma con qualche narcotico, e massime coll'iosciamo. Soprattutto negli ultimi stadii della malattia, quando oltre alla perdita progressiva delle funzioni della vita animale, come sarebbero i movimenti degli arti, l'articolazione dei suoni, l'influenza della volontà sugli sfinteri, anche i vasi sanguigni perdono della loro tonicità e le parti solide della loro vitalità, allora il medico deve raddoppiare quelle cure igieniche, e sorvegliare affinchè non venghi esercitata una soverchia compressione al sacro, nè che vi rimanghino a contatto le feci o le orine a rischio di produrre delle escare gangrenose, che riducono questi ammalati ad una deplorabile condizione, e ne rendono più misera e precipitosa l'ultima fine.

§ V. *Cura morale dei pazzi.*

La Commissione non interpellò i medici sul proposito della cura morale dei pazzi, perocchè a soddisfare cotale dimanda si sarebbero volute dettagliate notizie dell'impianto e dell'andamento di ciascun manicomio, locchè esciva dalla brevità che si conviene ad un Rapporto. Essa però valendosi di ciò che ne motivarono per incidenza quei medici e di quanto le era venuto di osservare durante le visite fatte nei diversi manicomii, riescì a sbozzare in breve la cura morale che praticasi in Inghilterra, segnalando le utili riforme quivi introdotte in questi ultimi tempi. Una sapiente distribuzione degli ammalati che separi quelli atti a nuocere ai compagni od influire sinistramente sul loro morale, e accomuni quelli che possono ritrarre mutuo vantaggio dal rimanere in compagnia, la persuasione, la sorveglianza e i buoni trattamenti sostituiti ai mezzi coercitivi, e in luogo dell'abbandono e della inerzia la occupazione del fi-

sico e dello spirito, i lavori di ogni genere, ed in ispecie quelli campestri, le passeggiate all'aria aperta, le letture amene, la musica, le scuole per gli idioti e per gli imbecilli, la presenza di un prete giudizioso a un tempo ed affettuoso: queste e tante altre istituzioni che valgono a distogliere l'attenzione degli ammalati dai pensieri e dai sentimenti che sono in rapporto colla loro malattia, che valgono a riordinarne e correggerne le abitudini, a scuoterne la inerzia e la apatia, ravvivarne la intelligenza, e se non altro consolare lo spirito e alleggerire la misera loro condizione. E col moltiplicarsi delle riforme i manicomii perdendo l'antico aspetto di reclusorii e acquistando quello di case di salute, lo divennero anche di fatto, migliorando sotto ogni punto di vista la condizione dei pazzi, e procurando sempre più luminosi successi di guarigione.

La Commissione però raccomanda ai medici di non preoccuparsi troppo della cura morale, a rischio di trascurare i soccorsi della medicina propriamente detta. La pazzia, al dire di quella, non esiste mai senza qualche lesione dei centri nervosi, primitiva o secondaria, o qualche altro patimento organico: epperò per potere ripristinare le facoltà dello spirito, è d'uopo far cessare coi rimedj fisici il disordine dell'organismo.

Sull'unghia incarnata. Osservazioni due del dottor Francesco Sav. da Camino, *per servire in appendice alla Memoria pubblicata in questi Annali, Vol. CXXV, pag.* 640, *fasc.º di aprile* 1848.

Tra le molteplici cure di onisside di ogni grado e e natura per me condotte a compiuto fine, senza che in alcun caso mai giovato mi fossi dell'ablazio-

ne o strappamento totale dell'ugna, avvene una, che mi piace rapportare in questo luogo, attesa taluna sua particolarità, che solennemente concorre a convalidare la virtualità ed efficacia del nuovo metodo.

Una leggiadra quanto applaudita prima ballerina danzante, prestando l'opera sua in questo grande teatro nella stagione di carnovale 1838, 1839, fu costretta a dimettersi dalla scena in conseguenza di un' unghia incarnata e cariosa nel dito medio del piede sinistro; e ciò in onta ancora alle diligenti prestazioni di uno tra i nostri valenti chirurgi.

Tant' era straziante il dolore che soffriva nell' usare del piede, e tale il ribrezzo che destava in altrui l'incruentamento della scarpa in danzando, incruentamento occasionato dagli angoli rientrati dell' unghia stessa, che simultaneo ne nacque il bisogno di quel riposo.

Nella mia specialità di medico della Direzione Teatrale, guidato alla ricognizione dell' incomodo, onde legittimarne il titolo dell' inchiesta, venni altresì officiato acciocchè volessi indicare un qualche compenso, e quindi ancora assumere la direzione della cura.

La mercè del metodo impiegato, che non diversifica affatto da quello dettagliato nella citata mia Memoria, la nostra prima ballerina, madamigella Adele Polin, dopo quattro o cinque giorni soltanto di trattamento, potè riprendere i suoi esercizj, e contribuire grandemente a rendere piacevole e festosa quella medesima stagione; non senza usare dei mezzi curativi e preservativi, i quali nel tempo stesso che

favorirono l'uso del piede, valsero a procacciare sollecita e radicale guarigione.

Nell'attuale stagione di carnovale 1848 e 1849 (cioè dopo un decennio) madamigella Polin, riprodotta sulle nostre scene più perita ancora e più valente di prima, divenne il condimento ed il sostegno degli spettacoli dell'andante stagione. Memore essa della prodigatale assistenza, non molto dopo, da Berlino, me ne diede gentilmente la riconferma; ed ora qui tra noi potè offrirmi contrassegni non equivoci della stabilità della sua guarigione e della costante difesa della viziosa inclinazione dell'ugna ad incurvarsi, mercè la suggerita raspatura della stessa.

Nè manco mi si potrà opporre che la Polin non usi della punta del piede; che anzi pel fatto e per voto generale trovasi collocata tra le più vigorose e valenti ballerine (come suol dirsi) di punta.

Quest' esempio tanto pronto e durevole in una ballerina, sovviene, per nostro avviso, un documento incontrastabile della superiorità del metodo di cura per me indicato, egualmente che di preservazione.

Non tanto per novità quanto per sua singolare specialità, avviso di fare cosa grata al lettore, come utile alla scienza, divulgando il caso testè avvenutomi di trattare.

La imperiosa serie degli accidenti, le minacciate

conseguenze, l'inutilità dei mezzi impiegati, la somma difficoltà di rilevarne la vera ed essenziale cagione costituiscono l'importanza non comune del fatto patologico, che, scevro da qualunque ragionamento, vengo ad esporre.

Il sig. Pasquale Borri, primo ballerino danzante, giovine bene complesso della persona, quanto forte ed assai abile nella di lui professione, nell'andante stagione del carnovale 1848 e 1849 fu preso da tale un dolore nel piede sinistro che per gradi ognora crescenti divenne sì aspro e pungente, da costringerlo a dimettersi dal palco di questo nostro teatro.

Egli avea ben d'onde ripetere un riposo che, guidato io da sentimento di giustizia e dal dovere, gli ottenni. La calzatura e la poggiatura insieme del piede gli riuscivano insopportabili e però anche impossibili. Decombeva al mio venire: e siccome l'infermità datava da alcuna settimana, così non avea ommesso nè ommetteva di fare con assiduità quelle varie applicazioni quali da questi o da quello gli venivano suggeriti; però tutte con poco o nessun profitto. Io del pari (sulle semplici di lui lagnanze) gli avea proposte le fomenta di acqua del mare, da me trovate ognora di gran compenso nelle contusioni o ammaccature dei piedi; e queste bastarono appena a mitigare, non a combattere al loro tramonto i fenomeni del male che imperversavano sotto l'escrizio violento della parte, e la stretta calzatura della scarpa da ballo. Il paziente scorgendo la gravità e la persistenza del suo male, e considerando rovinata

la di lui carriera, versava nella massima costernazione.

Disceso io all'esame della regione inferma, mi apparve manifestissima una gonfiezza considerevole, infiammata e tinta di rosso intenso, che dal pollice si estendeva sul dorso del piede: la pressione riusciva penosissima specialmente sopra l'articolazione *metatarso-falangea* maggiormente sollevata dal gonfiore: il movimento del pollice limitato e dolente. La forma esteriore di detto incomodo era presso a poco quella della gotta; ma le superficiali apparenze non bastano a stabilire l'intima natura di un morbo, che anzi sotto ogni punto di vista conveniva escludere. Più esplicitamente vi esistevano quelle di altro malore che in Trieste non rado avviene di osservare, e (per ciò che io mi sappia) non per anche da veruno descritto: e questo (ne parlo per esperienza) riesce sempre di grave corruccio sì nella calzatura come nel camminare. Detto malore, da alcuni denominato *gotta*, probabilmente perchè colpisce la suddetta articolazione *metatarso-falangea* del pollice, dai più detto *buganza* (*burgantia*) *gelone* perchè assale l'inverno, inasprisce col freddo, mitiga o sparisce nella migliore stagione: ma ella è cosa ben diversa e molto più grave di un *gelone*. Questa interessa più profondamente i tessuti che in quello: aggredisce non i giovanetti, ma gli adulti; si rinnova solitamente per più anni consecutivi, e dilegua gradatamente, lasciando l'articolazione più grossa e meno mobile di prima. Di questo

male di cui se ne potrebbe attribuire la cagione alla natura del selciato, alla versatilità del clima, e più precisamente all'asprezza della pelle impiegata nella calzatura per avidità dei nostri calzolai; di detto male veramente esistevano le più decise sembianze, e sarei probabilmente venuto in quest' avviso, ove un più accurato esame guidato non mi avesse a formare ben altro criterio.

Il rossore flogistico, e la gonfiezza ancora estesi dal pollice alla regione dorsale del piede, sortendo dalla periferia cui non suole giungere l' incomodo in predicato, richiamò la mia attenzione alla radice ed al corpo stesso dell' unghia. La robusta tessitura di questa, la grossezza e la sua inflessibilità mi persuasero che avessero a cagionare, nella persona di un ballerino, conseguenze che sì gravi e dannose avvenute non sarebbero in verun altro. — Il ragionamento sembra naturale. Il bisogno incessante di poggiare con tutto il peso del corpo sulla punta del piede, essendo l' unghia, per la troppa sua consistenza, inetta a ripiegarsi e a cedere in conformità al polpastrello del dito, dovea necessariamente su di essa cadere tutta la forza, e quindi per la sua base alla coronella, e maltrattarne aspramente le fibre con cui trovasi la base dell' unghia stessa in immediato legame. Io ne tentai e ritentai lo sperimento, esercitando la compressione nel margine libero dell'ugna e simultaneo sul polpastrello; e la prova non mancò del suo effetto.

Da questa cognizione di fatto io mi dipartii onde

fissare la cagione strumentale o più prossima dell'incomodità, quantunque le conseguenze più rilevanti manifestate si fossero alquanto discoste. Vi ha inoltre una rivelazione a farsi, cioè che l'ugna nella sua preternaturale spessezza, conservandosi levigata, cominciava a rialzarsi nella sua media lunghezza, abbassandone i lati in modo da produrre un primo grado di onisside.

Su questi dati io giunsi a stabilire le indicazioni curative che caddero spontanee, e che feci consistere nel tanto commendato assottigliamento nella media lungitudinale dell'ugna, mercè la raspatura.

Mediante questo semplicissimo compenso e la continuazione del fomento con acqua del mare, il signor Pasquale Borri, dopo quattro soli giorni, potè ricalcare le scene, e cogliere siccome coglie tuttora i più sinceri applausi; nè soltanto questi vantaggi, ma riebbe compiutamente sotto l'esercizio stesso del ballo l'integrità della forza nel suo piede.

Il fatto era semplicissimo, nè vi avea in tanta imponenza di morbosi accidenti se non se la difficoltà sommissima di precisare la vera sua origine, onde saperne applicare congruo compenso.

In qualunque altro caso o persona cui non emergesse il bisogno di esercitare continua violenza sull'estremità del piede (lo ripeto) nulla di ciò sarebbe probabilmente avvenuto, come altresì l'onisside di cui se ne potè scorgere un primo grado.

Trieste, marzo 1849.

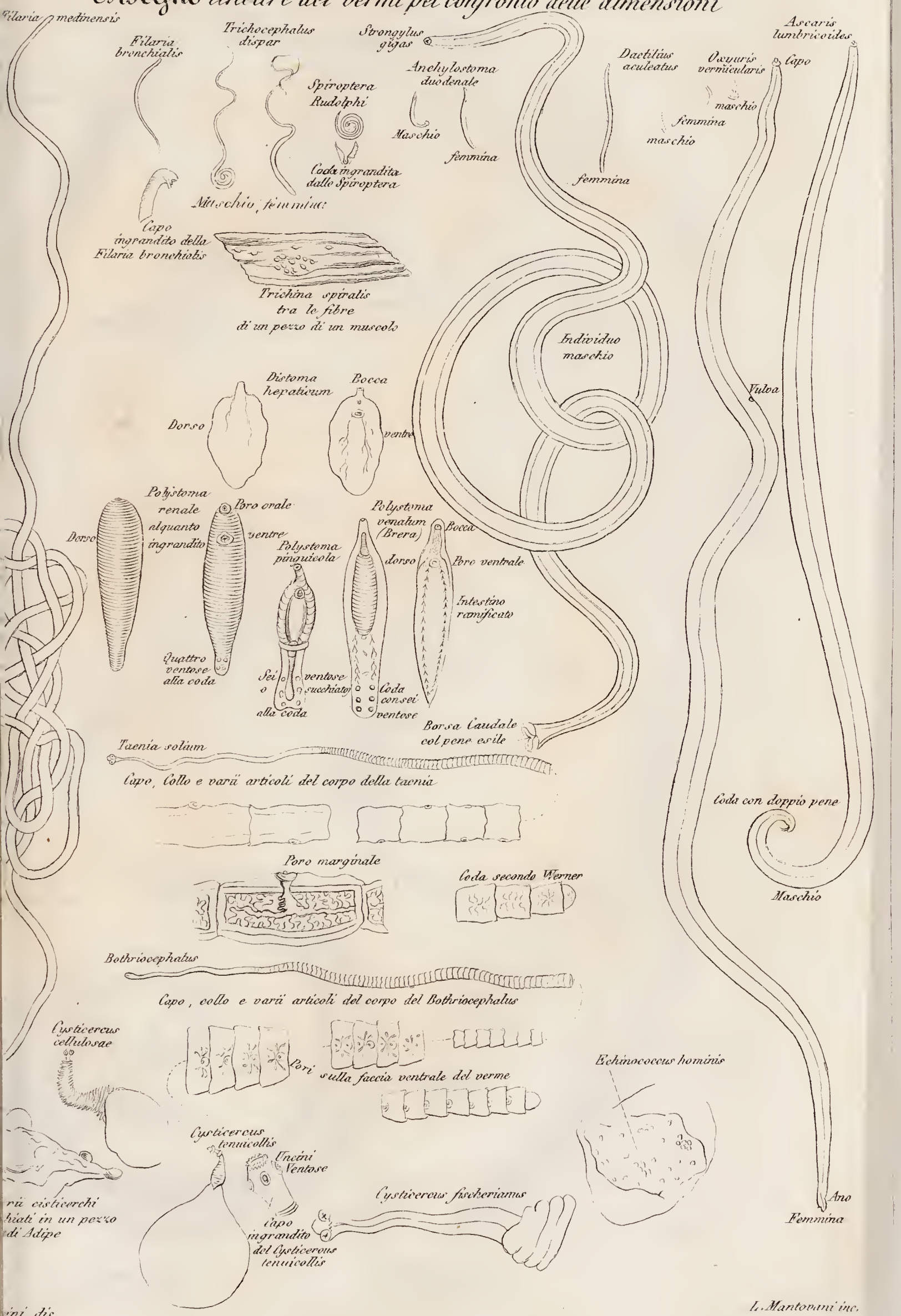
Entozoografia umana per servire di complemento agli studii di anatomia patologica, con XVI tavole in rame rappresentanti i vermi proprii dell'uomo, molti de' quali disegnati dal vero, ingranditi e notomizzati, ed altri tolti dalle opere di Treutler, Werner, Brera, Rudolphi, Bremser, H. e G. Cloquet, Vogel, Schmalz, Eschricht, Curling, E. Wilson, Owen, Leblond, Lebert, Dujardin, Delle Chiaje, Blanchard, *ecc., nella quale trovasi classificato un nuovo genere di vermi intestinali proprii dell'uomo, non ancora descritto nei trattati elmintologici; seguìta da un' Appendice sui parassiti esterni del corpo umano tanto animali che vegetabili, parimenti rappresentati con tavole; del dott.* Angelo Dubini. — *Opera alla quale venne aggiudicato il premio* Dell' Acqua *per l'anno* 1848 *dalla Commissione a ciò eletta nell' Ospedale Maggiore di Milano.*

NOTIZIE RELATIVE AL PRIMO CONFERIMENTO DEL PREMIO DELL'ACQUA PER L'ANNO 1848.

Il benemerito nostro concittadino dott. Carlo Dell'Acqua, *defunto nell'autunno* 1846, *dopo di avere legata la collezione delle sue opere mediche e chirurgiche a favore della nascente Biblioteca dello Spedale Maggiore di Milano, la cui esistenza volle altresì assicurata con annua dote, mediante testamento* 5 *ottobre* 1842, *disponeva quanto segue:*

« *Instituisco in ogni anno ed in perpetuo un premio di lir.* 600 *milanesi, seicento milanesi, o in moneta abusiva, da darsi a quel medico o chirurgo, o medico-chirurgo praticante all' Ospitale Maggiore, o supplemen-*

Disegno lineare dei vermi pel confronto delle dimensioni

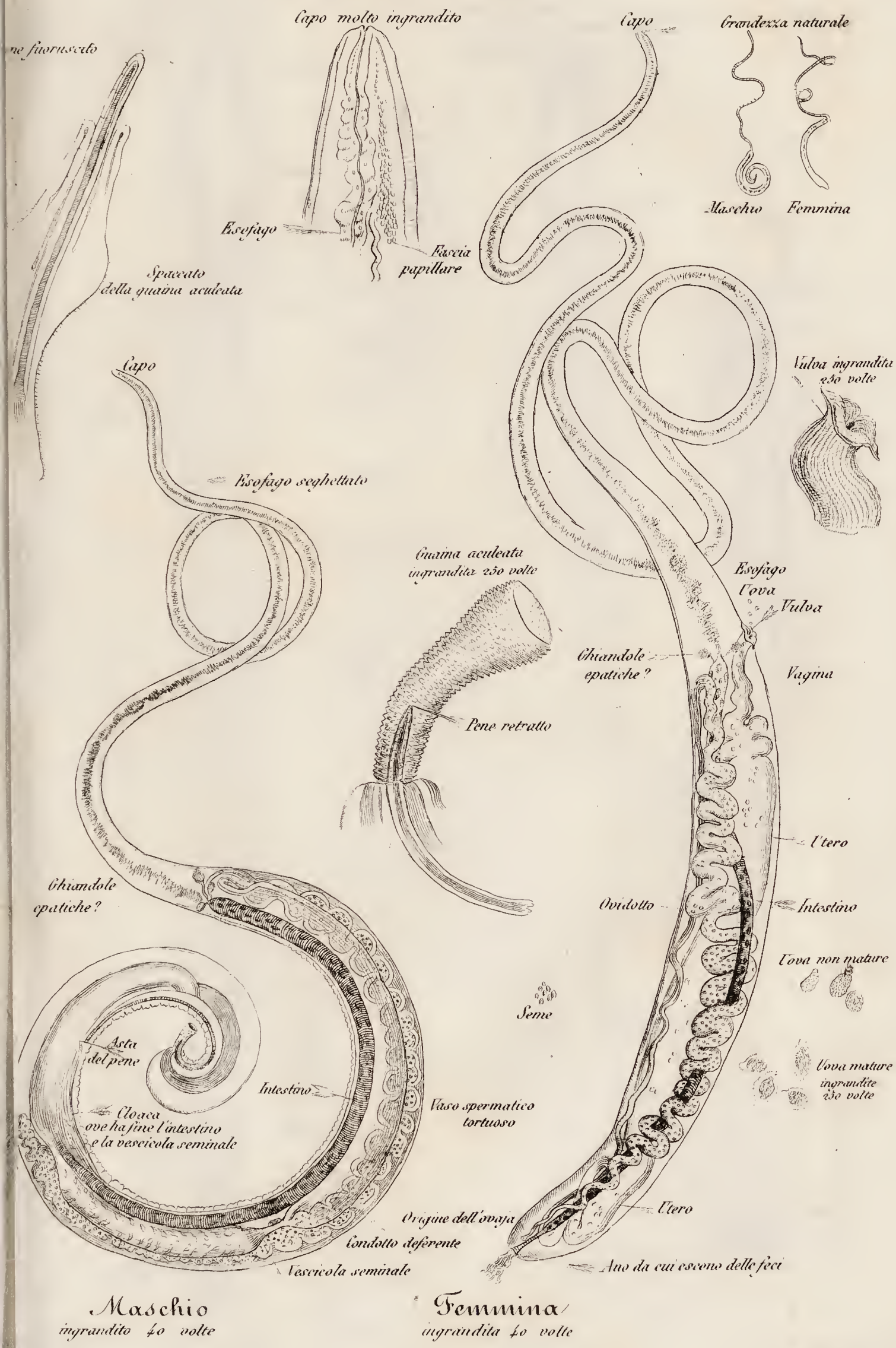


rii cisticerchi
hiati in un pezzo
di Adipe

ini dis.

L. Mantovani inc.

Trichocephalus Dispar



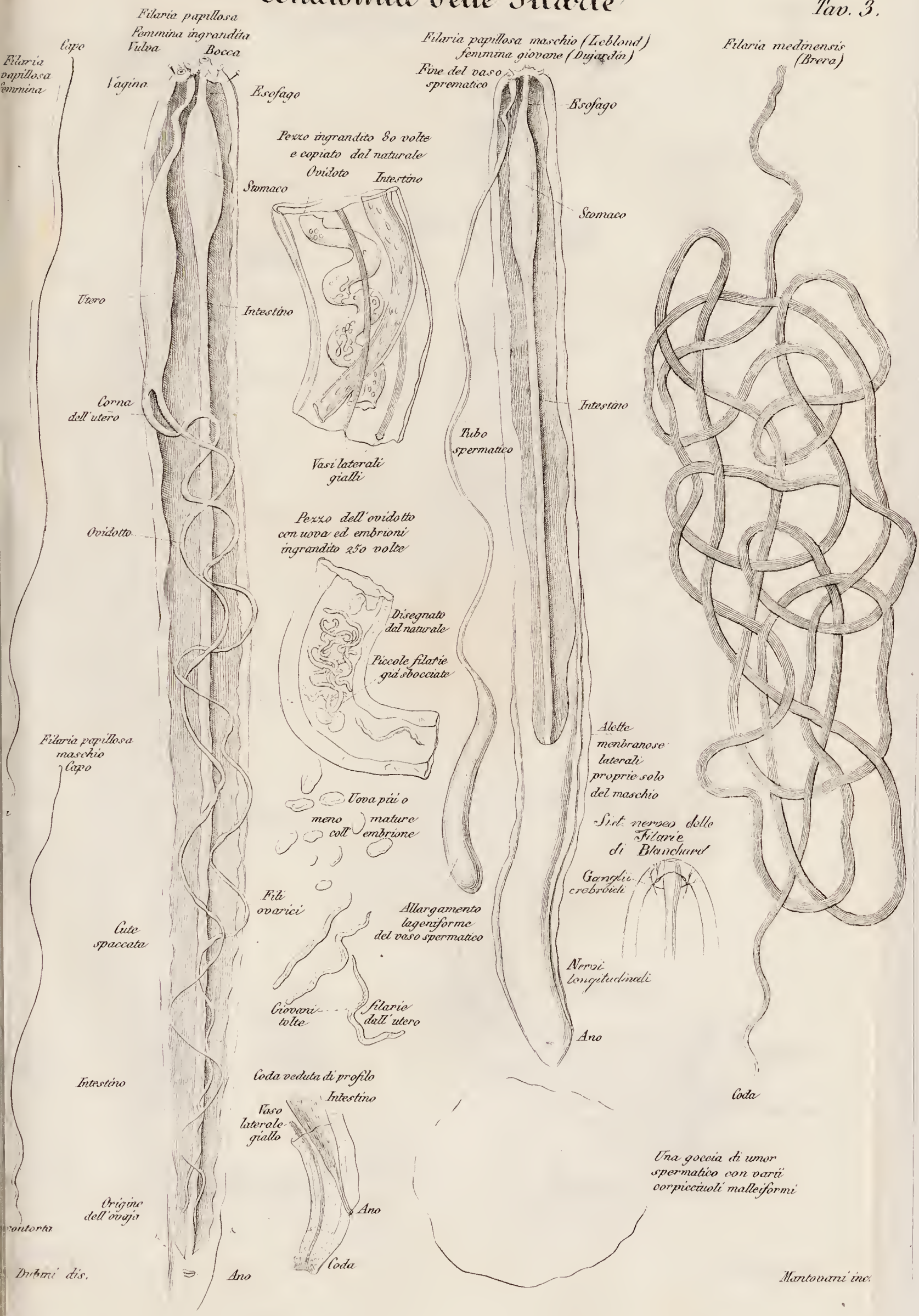
Maschio
ingrandito 40 volte

Femmina
ingrandita 40 volte

L. Mantovani inc.

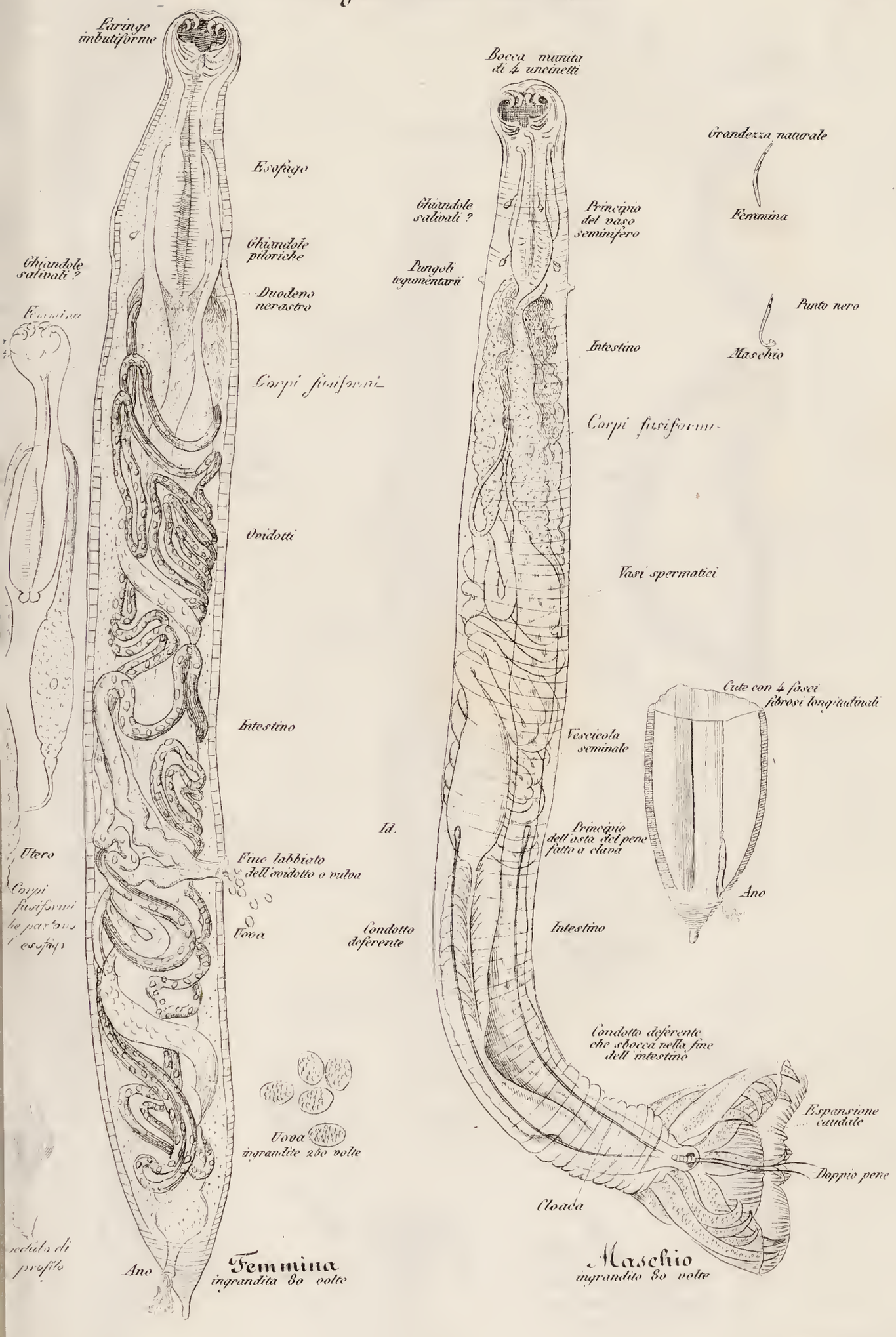
Anatomia delle Filarie

Tav. 3.



Anchylostoma Duodenale

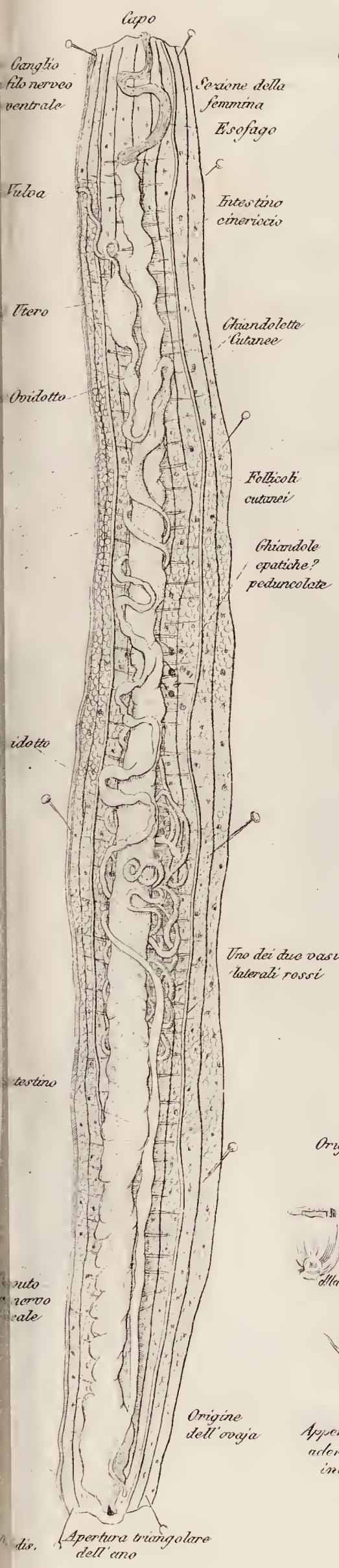
Tav. 4.

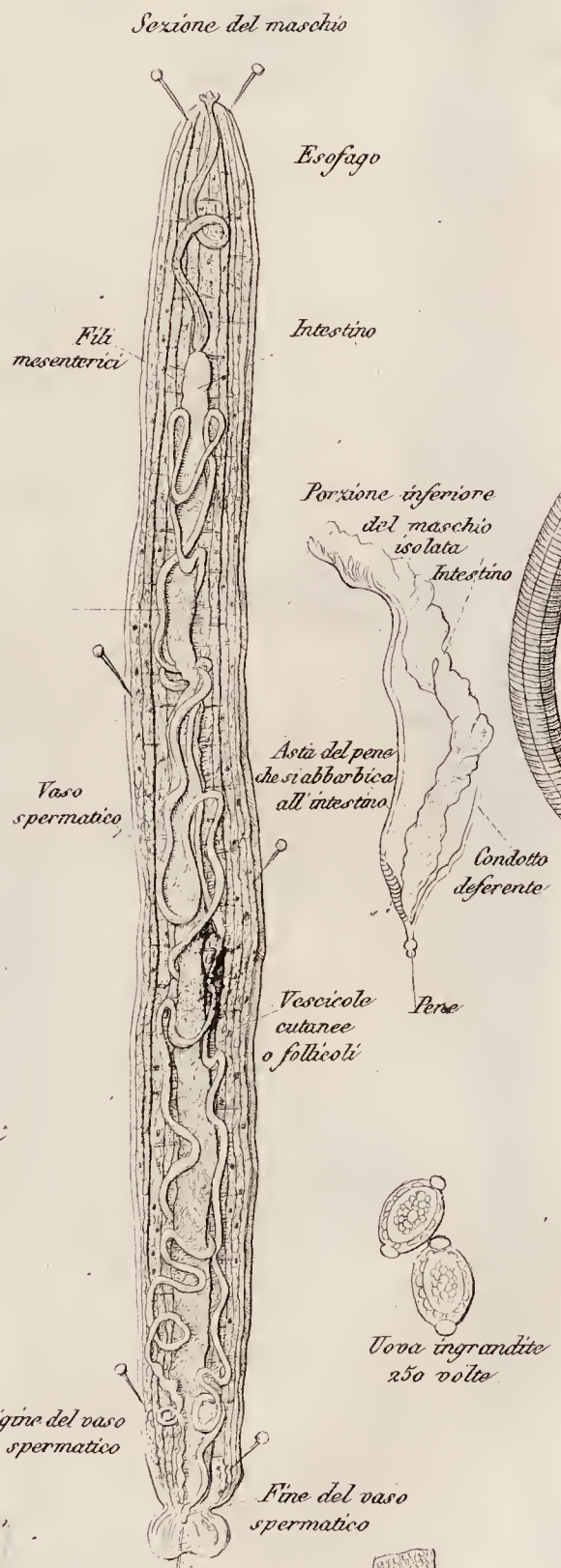


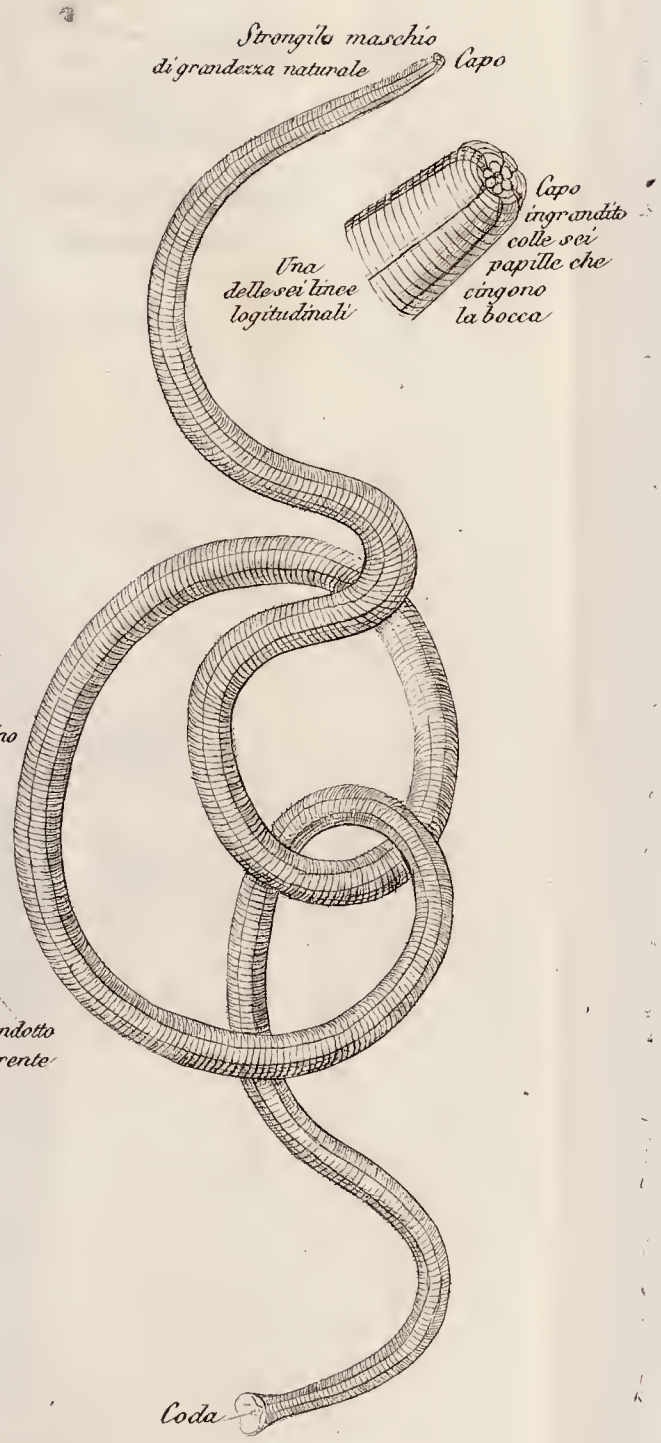
Dubini dis.

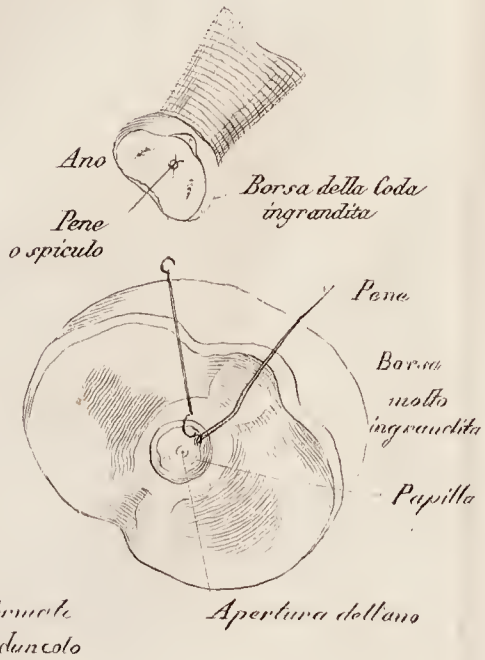
L. Mantovani im.

Strongylus Gigas







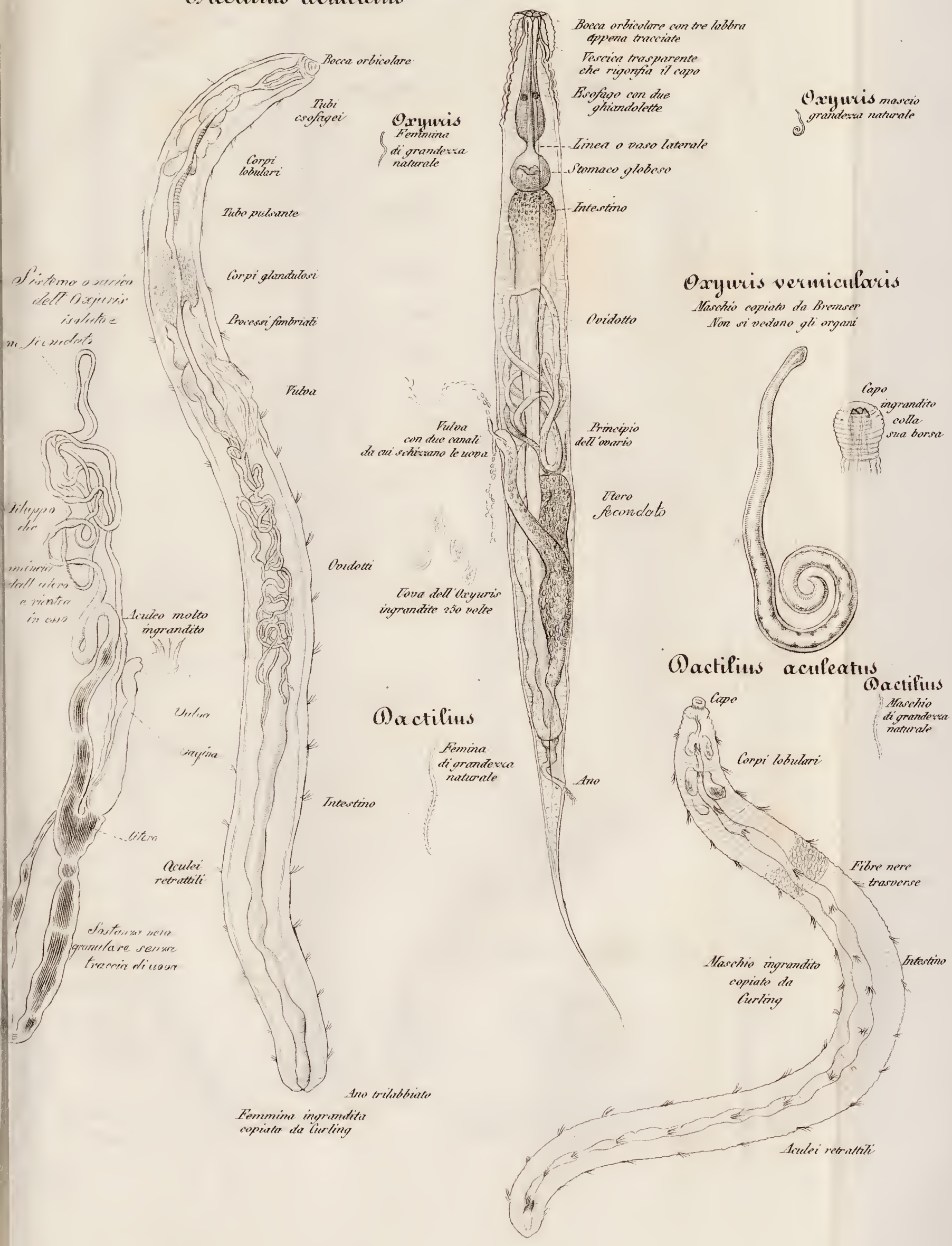


Mantovani inc.

Oxyuris vermicularis

Femmina ingrandita 80 volte

Dactilius aculeatus



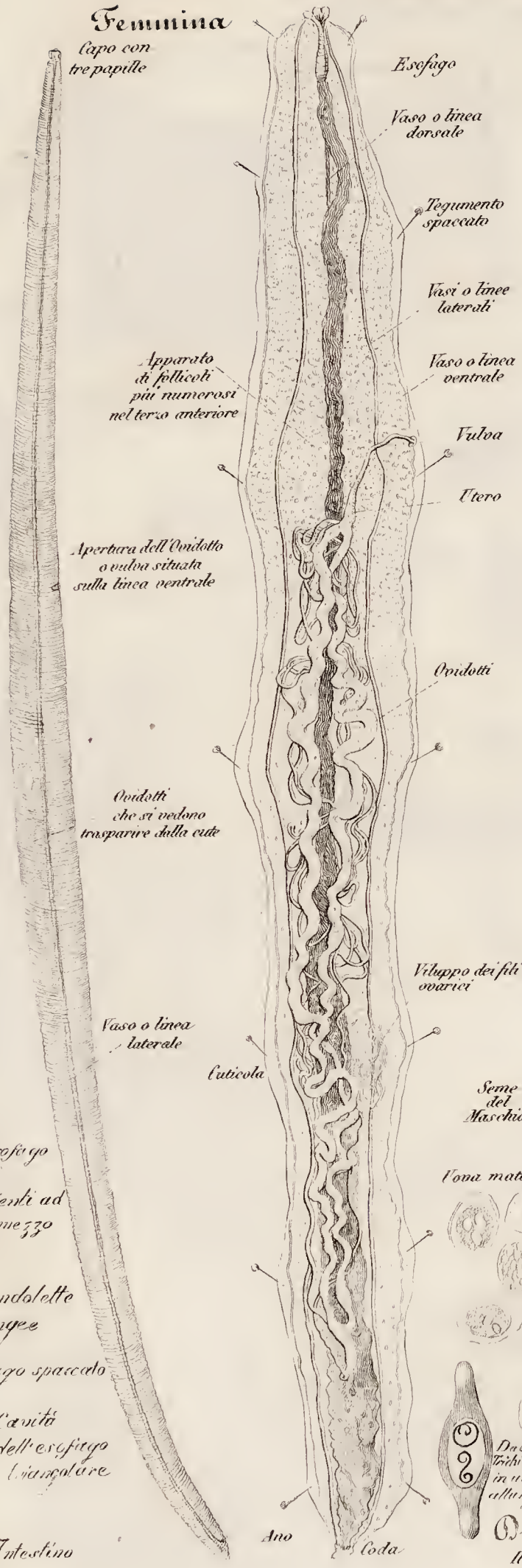
Bubini dis.

Mantovani inc.

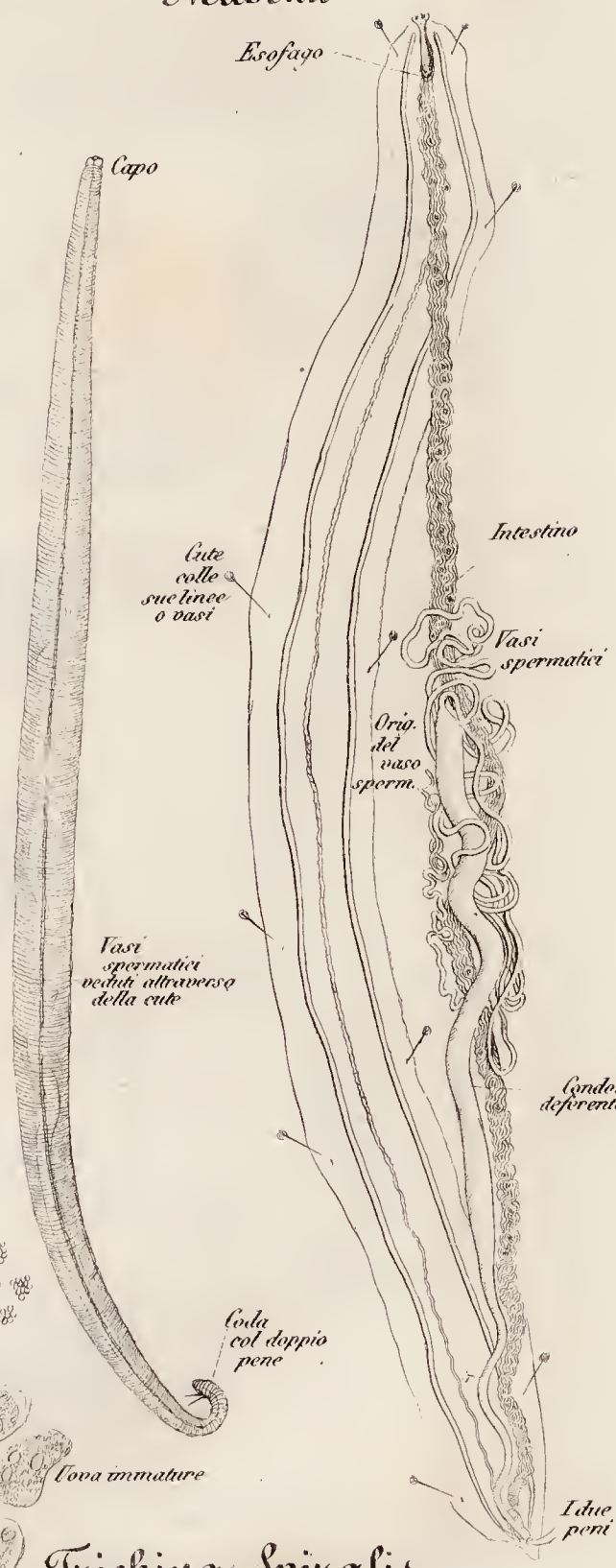
Ascaris Lumbricoides

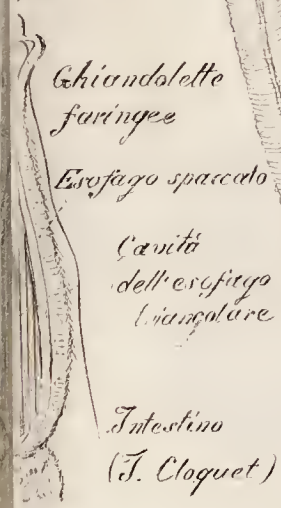
Grandezza naturale

Femmina



Maschio





Trichina Spiralis

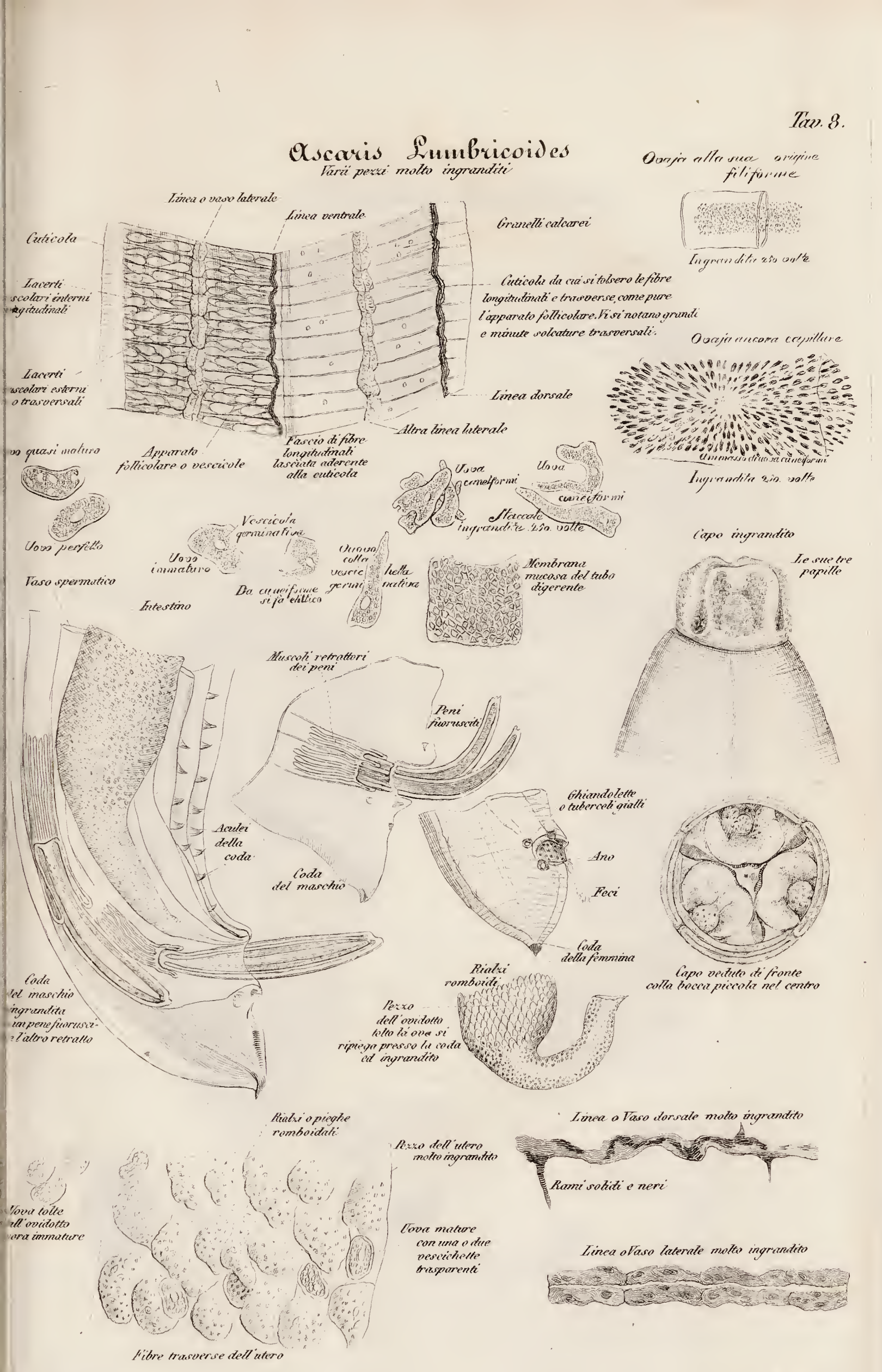
Disegno copiato da Owen

Il verme molto ingrandito e ravvolto a spira nella sua doppia cistide

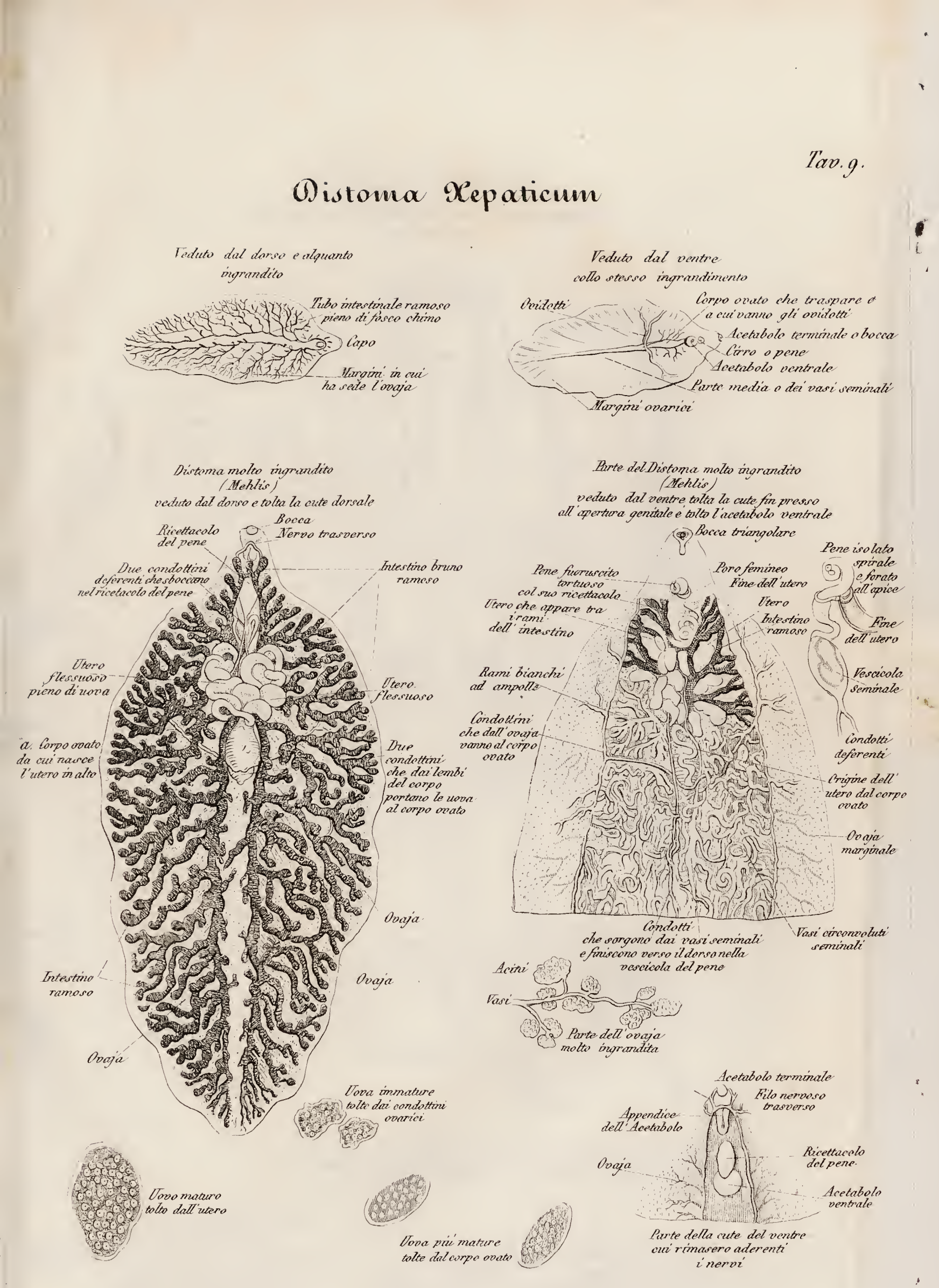
Dubini dis. — L. Mantovani inc.

Ascaris Lumbricoides

Varii pezzi molto ingranditi



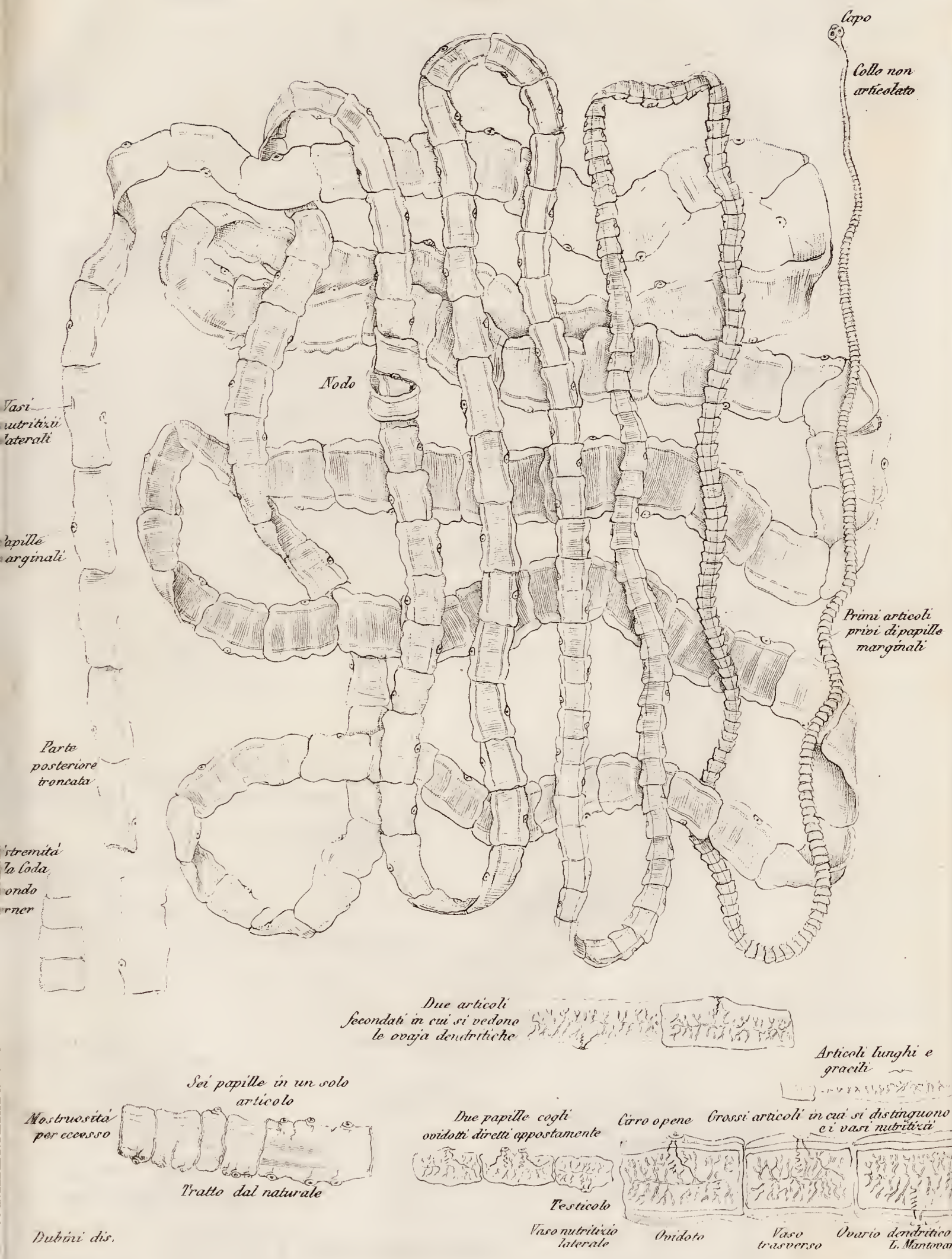
Distoma Hepaticum



Dubini dis. L. Mantovani inc.

Taenia Solium

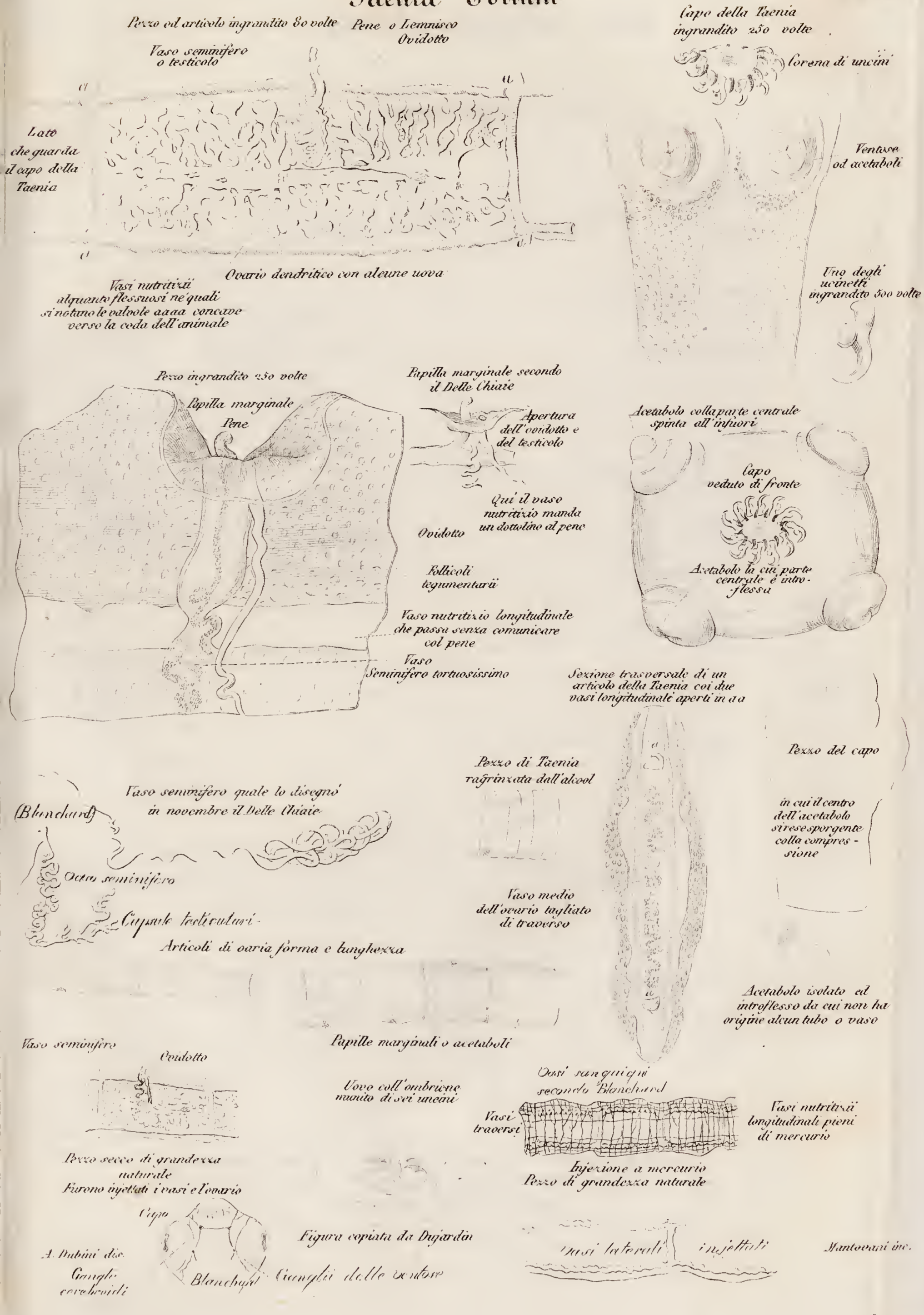
di grandezza naturale con varii articoli appartenti ad altre tenie



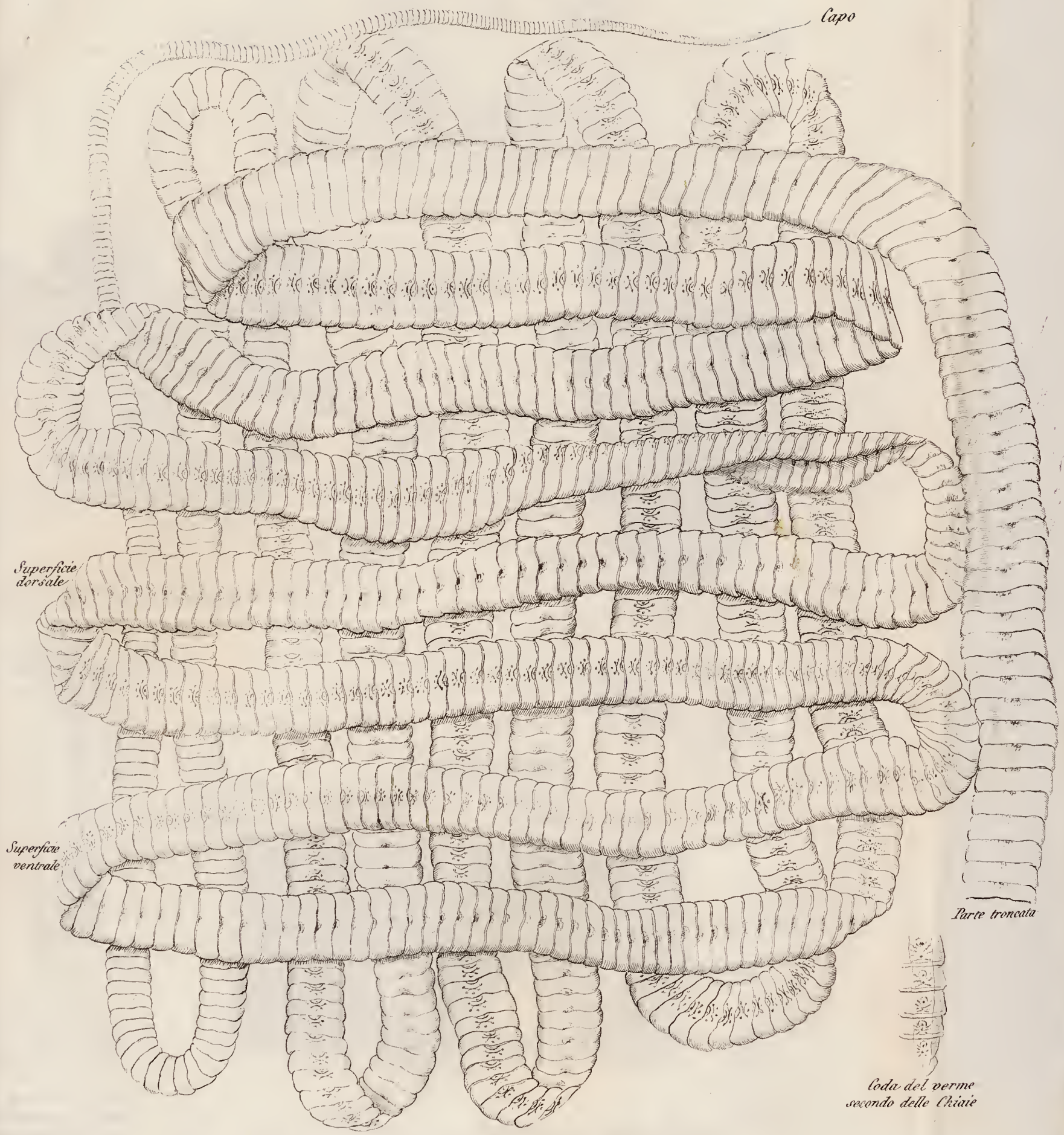
Dubini dis.

L. Mantovani inc.

Taenia Solium



Bothriocephalus latus

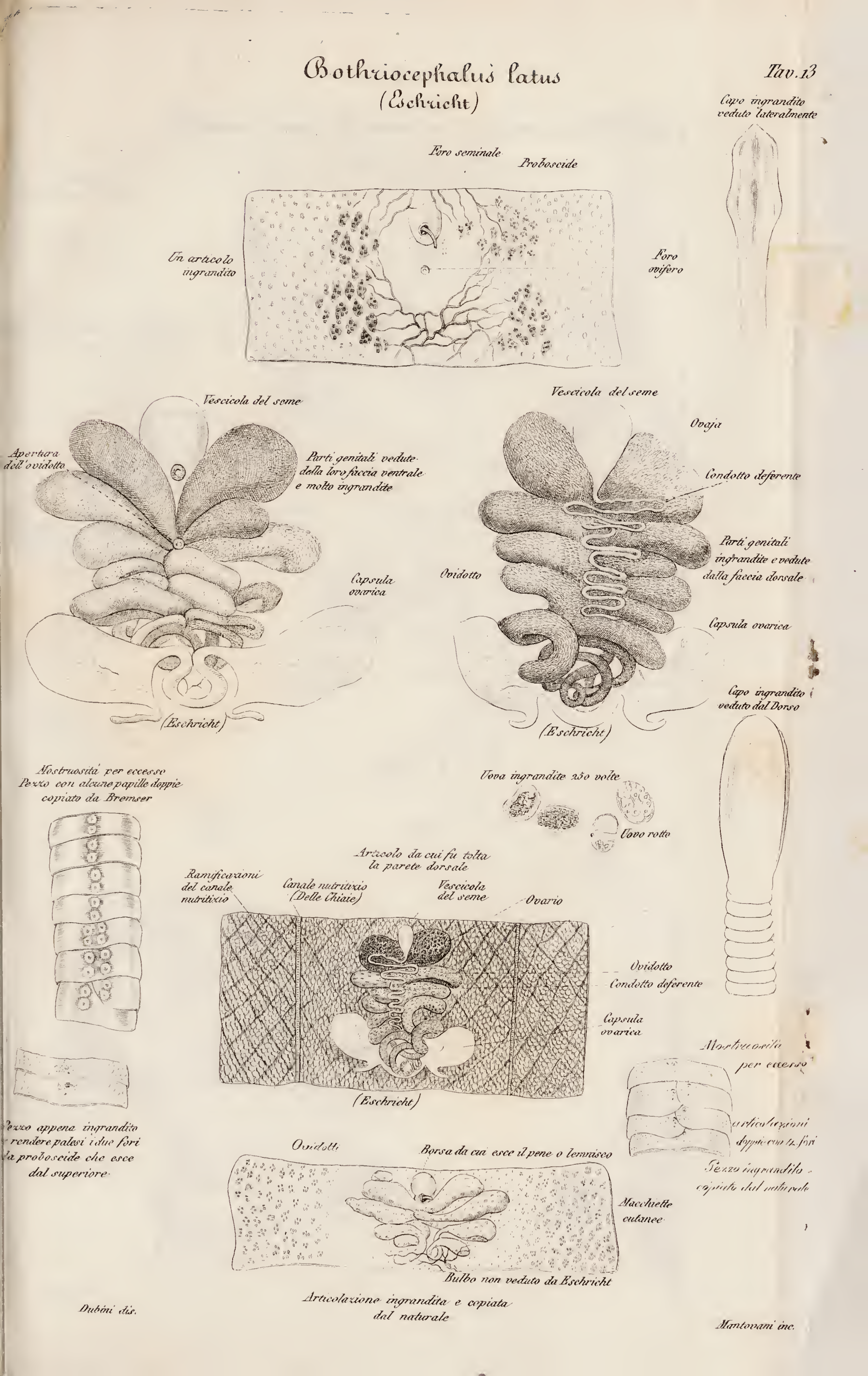


Questo individuo della lunghezza totale di sette braccia venne espulso da una bambina di due anni e mezzo mediante le pillole del Peschier

Dubini dis. *Mantovani inc.*

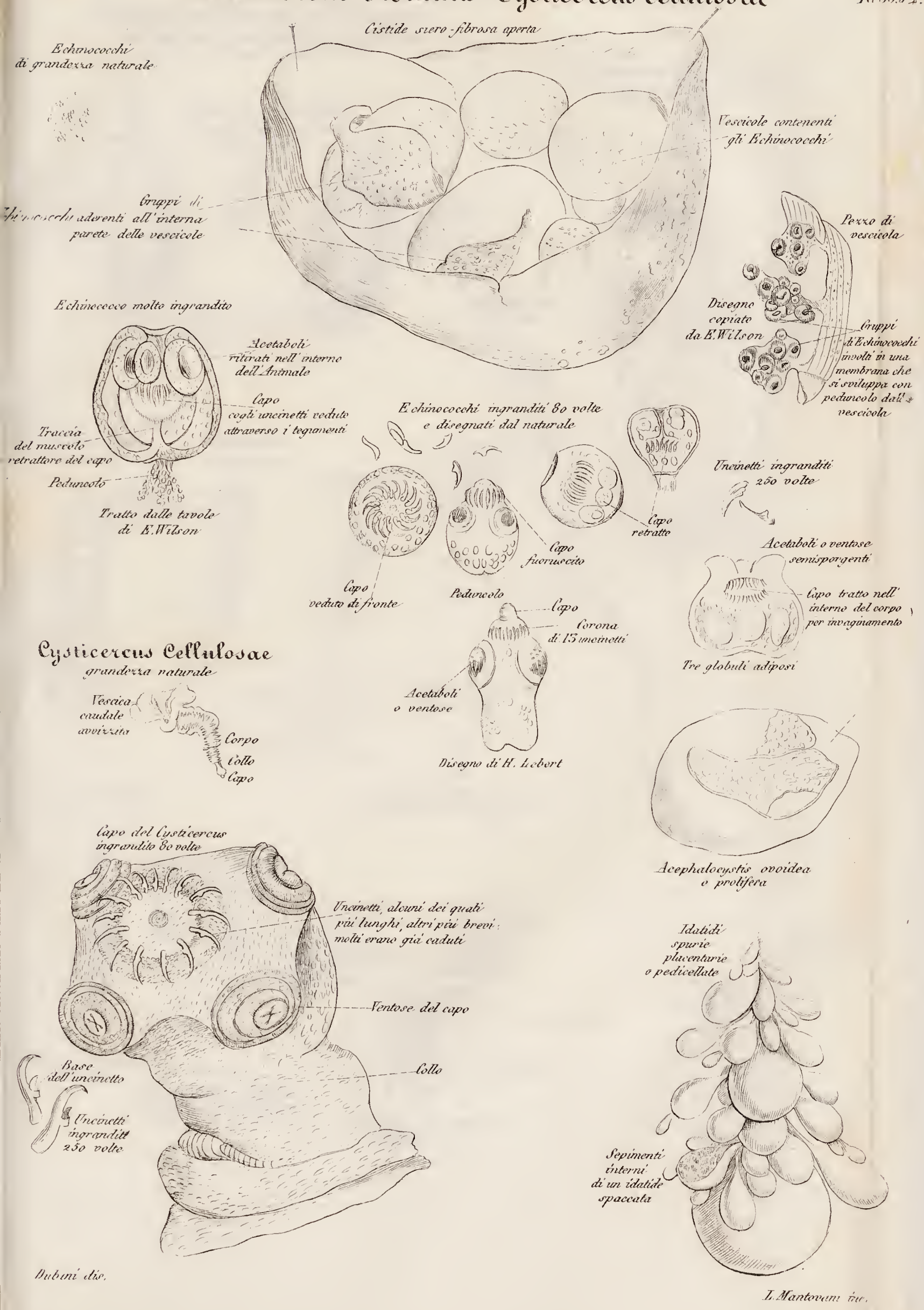
Bothriocephalus latus
(Eschricht)

Tav. 13



Echinococcus Hominis - Cysticercus Cellulosae

Tavola IV.



Ectozoi o Larve ed Insetti
venuti dall'esterno ed espulsi da qualche parte del corpo umano

Larva d'insetto
evacuate in gran numero da un uomo

Larva ingrandita e veduta dal ventre

Larva ingrandita veduta dal dorso

Disegni copiati da quelli del Chir. mag. A. Lissi

Zoospermi umani
dalla tavola di Pouchet

Ingrandimento massimo

Bocca

Vescicola

Massa intestinale

Pellicola epitelica

Globuli mucosi

Zoospermi meno ingranditi

Ingrandimento massimo

Zoosperma la cui pellicola epiteliale è sfiggita all'indietro

Globo di evoluzione o capsula generatrice dei Zoospermi ingrandita

Coda

Globo mucoso

Larva dell'Oestrus del Cavallo

Capo ingrandito

Disegnata dal naturale

Ascaris
Stephanosoma

Larva di Mosca

Ascaris
Conosoma

Larva di Mosca

Vibrioni reperibili in tutti i liquidi Animali
Ingrandimento di 450 diametri

Ditrachyceros
o diceras rude

Seme di un frutto, e forse di quello del Morus nigra

Cercosoma
nova species

Larve di Grillo
evacuate in gran numero da un ammalata

Larva della Mosca Carnaria

Baco in cui si trasforma la larva

espulsa dalle narici

(Larva d'Eristalis pendulus)

Antenne

Dorso azzurro e grigio

Corpo giallo

Tignuola espulsa
dall'ammalata suddetta insieme alle larve

Mosca carnaria
uscita dal Baco
Brera

Trichomonas
vaginalis di Donné
Ingrandimento di 300. diametri

Zoospermi
ingranditi 500 volte

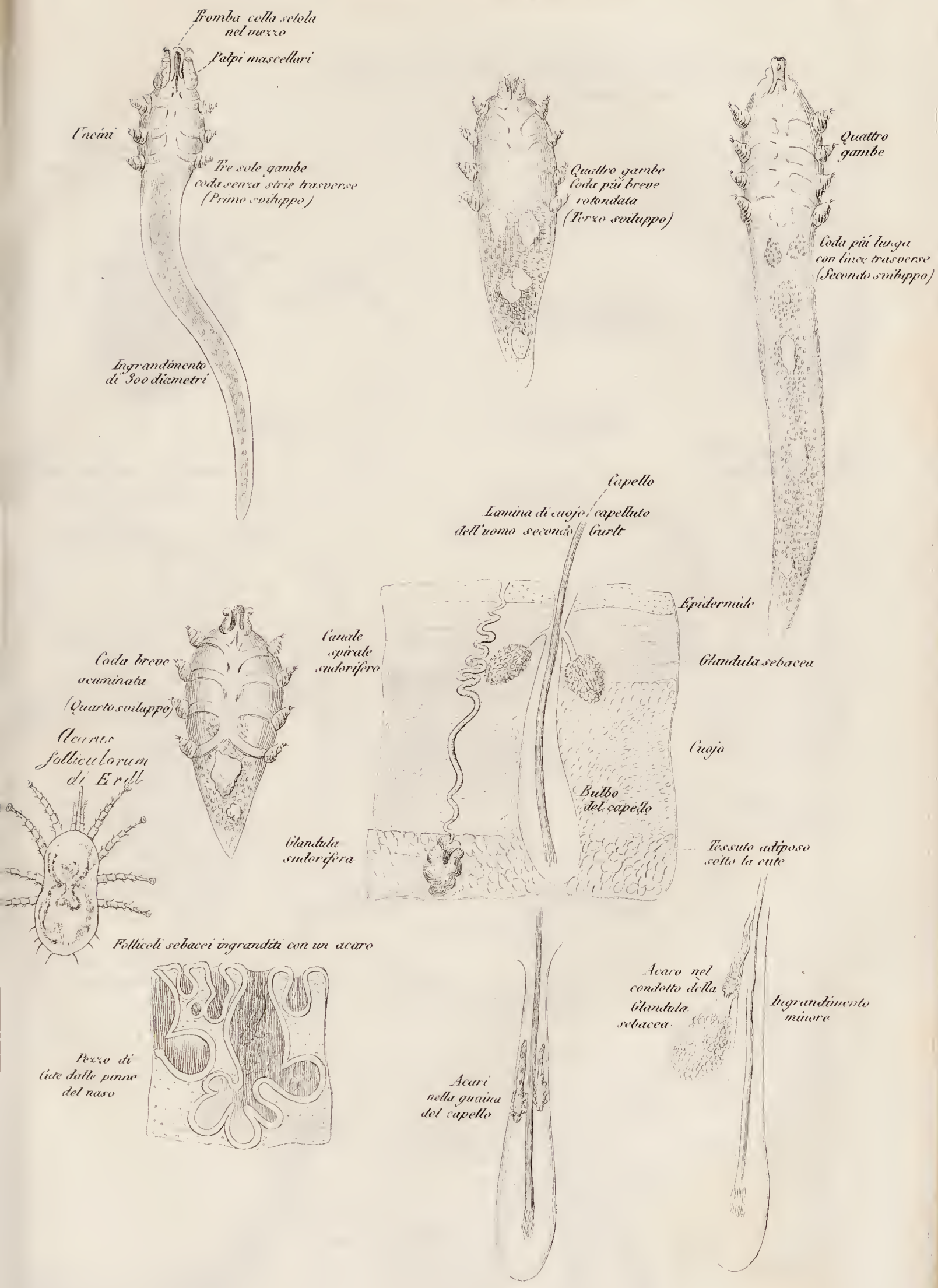
Traccia lasciata dalla coda guizzante

Dutari ...

Mantovani inc.

Acarus Folliculorum

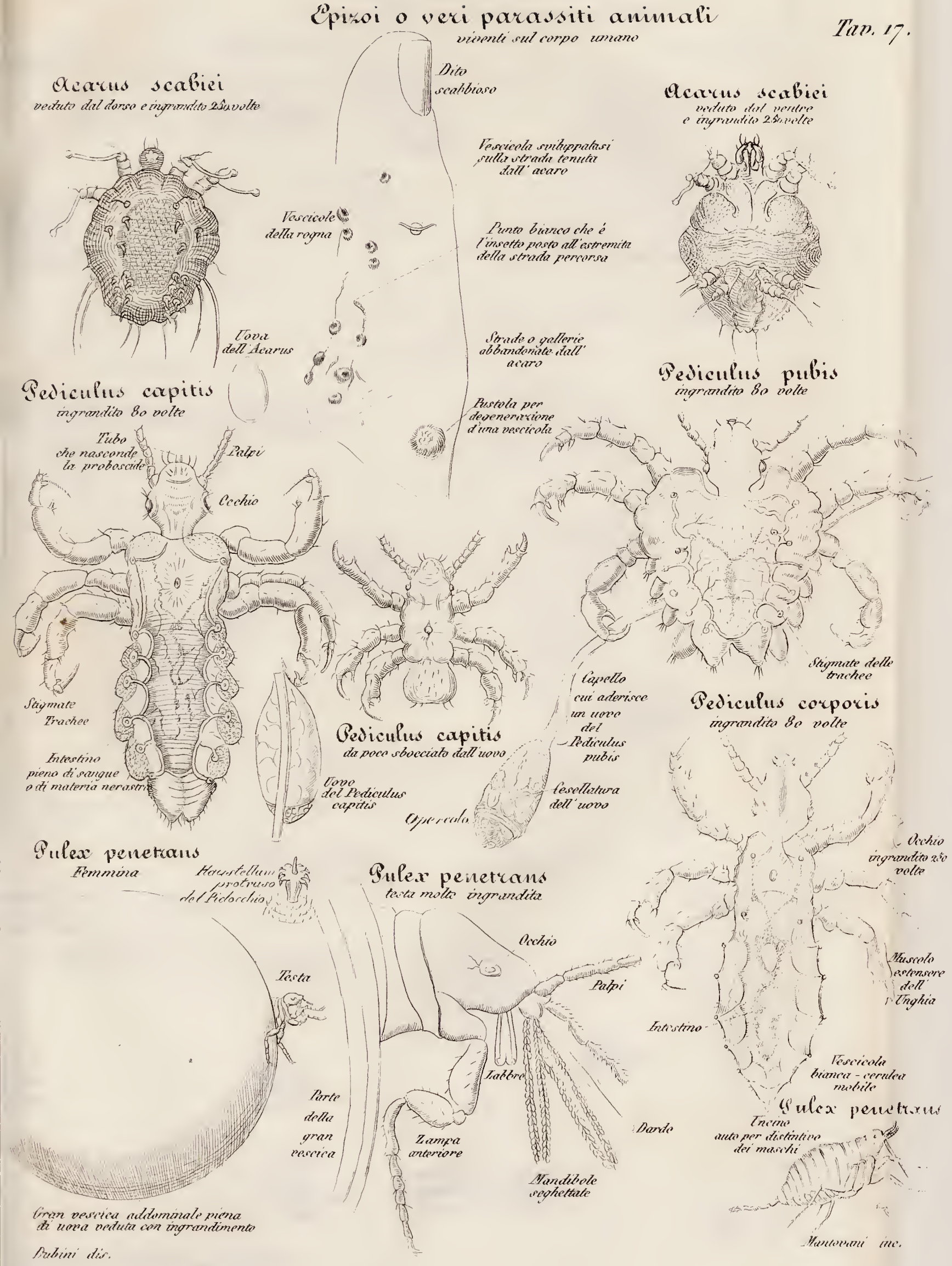
Tav. 16.



A. Dubini dis.

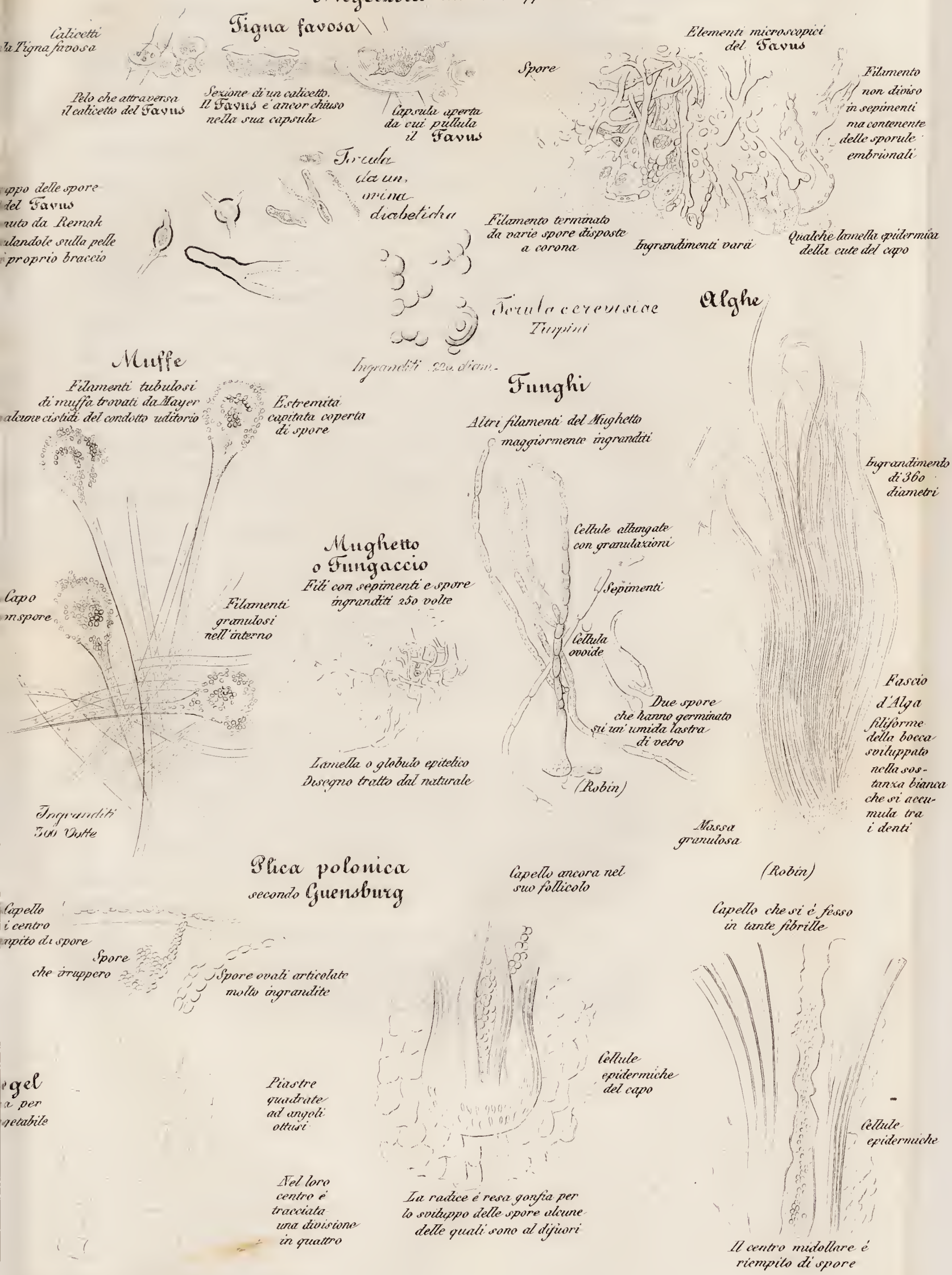
Mantovani inc.

Epizoi o veri parassiti animali
viventi sul corpo umano



Epifiti ed Entofiti
o Vegetabili che si sviluppano sull'uomo vivente

Tav. 18



Dubini dis.

Mantovani inc.

tario o assistente presso lo stesso Ospitale, il quale compilerà una Memoria medica o chirurgica, o medico-chirurgica che sarà giudicata meritevole del suindicato premio delle lir. 600. *Questo giudizio lo affido ad una Commissione di tre medici primarj e di due chirurghi ordinarj di detto Ospitale Maggiore, che in ogni anno saranno appositamente scelti dal Direttore medico, ed in di lui assenza o mancanza, dal medico primario più anziano. Intendo e voglio che gli aspiranti al premio sunnominato non oltrepassino l'età di anni trentacinque.*

« *La Memoria suindicata che dovrà essere scritta in buona lingua italiana, dovrà essere letta avanti la detta Commissione, presieduta dal Direttore medico, la quale con voto ragionato e scritto, determinerà l'aggiudicazione del premio. L'Autore che verrà premiato, sarà obbligato di far stampare la sua Memoria e di darne* gratis *al detto Ospitale Maggiore due esemplari, per essere uniti alla Raccolta dei libri medici. Qualora però accadesse in qualche anno che non si compilasse la detta Memoria, ovvero che nessuna delle Memorie compilate non fosse giudicata degna di premio; ciò avvenendo, le lire seicento che non saranno convertite nel detto premio, si impiegheranno nell'acquisto di un maggior numero di opere mediche, in aumento della Raccolta già enunciata* ».

La Direzione dell'Ospitale Maggiore, con Circolare 16 *giugno* 1848, *invitò i proprii medici e chirurghi aspiranti al premio* Dell'Acqua *a presentare le loro Memorie entro tutto il mese di novembre* 1848, *per procedere nel successivo mese di dicembre dalla apposita Commissione, in pubblica adunanza, all' aggiudicazione del premio stesso.*

Due Memorie furono prodotte al concorso, l'una di autore anonimo portante l'epigrafe : « Ars longa, vita brevis » *che tratta della tigna ; l'altra del dott.* Dubini

Angelo *intitolata:* « Entozoografia umana per servire di complemento agli studj di anatomia patologica ».

Nella Memoria segnata col motto « Ars lunga, vita brevis » *che ha per argomento la tigna, fatto un sunto storico delle fasi, cui è andata soggetta la cura di questo morbo nel grande Spedale di Milano, da tempi remoti fino ai nostri giorni, l'Autore passa a descrivere accuratamente la malattia, e ne indica i varii metodi curativi adoperati con maggiore o minore buon successo, e seguiti da guarigione più o meno stabile. Sebbene l'argomento sia sviluppato colla scorta di molta erudizione e di osservazioni proprie attentamente istituite sugli ammalati, pure probabilmente per la natura istessa arida della materia trattata non emergono nel contesto nè profonde discussioni teoriche, nè ingegnose viste terapeutiche, le quali attraggano sulla Memoria una speciale attenzione, e la rendano meritevole di menzione distinta. È lodevole il desiderio dell'Autore che a debellare la tigna favosa si possa trovare qualche mezzo egualmente valido e meno crudele di quello sia la depilazione; ma i molti tentativi sin qui fatti per esimersi dell'accennato metodo sono, pur troppo, sin qui riusciti poco soddisfacienti. Lo stesso metodo delle frizioni fatte insistentemente colla pomata di polvere di carbone vegetabile e di fiori di zolfo, predicato siccome conveniente e per principii teoretici e per esito pratico, non resiste al crogiuolo della esperienza, almeno per quanto risulta dalle osservazioni della Commissione, e dall'asserzione di medici, che a lungo hanno diretta la cura di questa schifosa malattia nel nostro Spedale.*

Per tutto ciò la Commissione conchiuse, che la detta Memoria è bensì meritevole di lode, ma non di premio.

La seconda Memoria estesa dal sig. dott. Dubini, *intitolata:* «Entozoografia umana», ecc., *presenta un trattato ricchissimo sulla Elmintologia umana. Lo scopo di*

questa Memoria, a detta dell'Autore, è quello di riunire in un sol corpo le varie cognizioni su questo argomento sparse nelle opere degli scrittori più accreditati, coll'accrescerle delle proprie scoperte ed osservazioni, non che di tavole nuovamente disegnate ed emendate, in aggiunta ai disegni già da altri fatti di comune diritto. Questo Trattato è diviso in parte zoologico-medica, sintomatologica, e farmaceutica.

Premesso che gli elminti sono animali dotati di organizzazione propria, adattata alla località in cui sono destinati a vivere, giacchè i veri elminti non possono esistere fuori del corpo animale; che sono privi di organi respiratorii, e che gli organi loro circolatorii sono incompleti, seppure esiste negli elminti vera circolazione; indicato che la loro vitalità, varia di tenacità e di durevolezza, è resa manifesta dalla sensibilità e motilità loro; che hanno sviluppo di apparato digerente e modo di nutrirsi diverso; che hanno sesso diviso in alcune specie, in altre riunito, e che in queste la fecondazione ha luogo o reciprocamente in diversi individui, od isolatamente in ciaschedun individuo, cioè per androginismo o per ermafroditismo; che gli elminti umani sono ovipari, meno la filaria; che questi animali hanno stanza in varie parti del corpo umano: — toccata l'ipotesi assai incerta della esistenza verminosa congenita; fatto cenno delle costituzioni verminose endemiche ed epidemiche, e delle circostanze individuali favorevoli allo sviluppo della verminazione; agitato in fine l'argomento oscurissimo della genesi dei vermi che, attribuita anticamente alla corruzione de' corpi, si era poscia con più logica deduzione ridotta alla riproduzione de' germi proprii, ed in quest'ultimi tempi si è da non pochi rimandata ad una produzione spontanea; esposte tutte queste considerazioni generali sull' argomento, l'A. viene a sviluppare le singole parti dell'opera.

E dapprima nella parte zoologico-medica dopo avere indicati i primi cenni di classificazione elmintologica fatti da Redi, *discende con varia e minuta erudizione a ragionare dei dettati di* Zeder, *di* Bremser, *del* Delle Chiaje, *di* Rudolphi, *di* Dujardin, *e di molti altri; dichiarando di trovare fra tutte preferibile la classificazione sistematica di quest'ultimo. In conseguenza di che il dott.* Dubini *distribuisce gli elminti in cinque classi; cioè la Nematoidea, la Acantotheca, la Trematode, l'Acantocefala e la Cestoidea. Ma siccome gli elminti dell'uomo si raccolgono in sole tre classi, cioè la Nematoidea, la Trematode e la Cestoidea, così di queste sole tre classi egli si limita a trattare. — Nota come nella classe I.a (Nematoidea) siano contenuti i vermi a corpo cilindrico, a sessi separati, aventi la bocca e l'ano alle due estremità opposte del corpo. Questa classe era da* Dujardin *divisa in otto generi, cioè il Tricocefalo, la Filaria, la Spiroptera, lo Strongilo, il Dactilio, l'Ossiuri, l'Ascaride, la Trichina: ma per una scoperta fatta dal nostro Autore questa classe è stata aumentata di un genere, da esso accuratamente descritto, notomizzato e delineato, cui ha imposto il nome di « Anchilostoma duodenale ». — Indica siccome precipui caratteri della terza classe (Trematode) l' essere gli elminti a corpo appianato, a sessi riuniti, ordinariamente provveduti di ventose, aventi l'intestino con una sola apertura, che serve di bocca e di ano; e li divide in quattro generi, che sono il Monostoma, il Distoma, il Tetrastoma ed il Polistoma. — Alla quinta classe (la Cestoidea) ascrive gli elminti che hanno il corpo a modo di fettuccia, risultante dall'unione di molti articoli, e sessi riuniti nella stesso articolo, o disposti in articoli diversi, ma sempre osservabili nel medesimo individuo. Questa classe è divisa negli elminti Tenoidei e nei Cistici: i primi si suddividono nelle specie Tenia e Botriocefalo, i secondi nel Cisticerco e nell'Echinococco.*

Degli indicati generi molti si suddividono in diverse specie, ciascheduna delle quali è minutamente descritta nelle forme esteriore ed interna, colla indicazione della sua sede speciale nel corpo umano. A compimento del quadro suaccennato è aggiunta l'enumerazione delle specie indistinte, degli Acefalocisti, ed in fine dei Pseudo-elminti.

La parte sintomatologica, presa quasi interamente da Rudolphi, *sviluppa i sintomi riferibili alla verminazione in generale, e discende poscia ad enumerare più specialmente quelli che si riferiscono a presumere qualche specie particolare di elminti. In questa parte dell'opera l'Autore, sedotto forse dallo stile nervoso e conciso di* Rudolphi, *ha creduto miglior partito di trascrivere latinamente la sintomatologia, piuttosto che arrischiare di snervarla traducendola nella lingua italiana adottata nel resto dell'opera.*

Viene per ultimo la parte farmaceutica o terapeutica, nella quale è disposta in ordine alfabetico una copiosissima suppellettile di rimedii impiegati nella cura della verminazione, sia riguardata nella sua generalità, sia contemplata nelle singole sue specie.

L'opera è corredata di molte tavole, nelle quali sono delineate tutte le specie dei vermi umani, e nella loro forma esteriore e nella interna loro organizzazione. I disegni di queste tavole sono tratti in parte dal vero, in parte tolti dai migliori Elmintologi, non senza qualche correzione in alcuni casi, nei quali le osservazioni dell'Autore gli avevano fatto riconoscere degli errori negli scrittori che lo avevano preceduto.

Nella somma, questa Memoria è degna di lode distinta per una copiosa erudizione; perchè ha raccolto in un sol corpo, con sana critica, quanto di meglio è stato scritto sulla Elmintologia; perchè è stata arricchita colla descrizione di un elminto dapprima non conosciu-

to, colla rettificazione di alcune descrizioni erronee di fina anatomia elmintica, e con un numero più copioso di tavole descrittive.

Per la qual cosa la Commissione ha data la preferenza alla Memoria del sig. dott. Dubini, *e le ha aggiudicato il premio* Dell'Acqua (1).

Prefazione.

« Italia, plurimis et anatomicis et naturae scru-
« tatoribus merito celeberrima, nullum tamen
« obtulit virum, qui, vermes intestinales a
« Redio detectos examinando et describendo,
« votis nostris satisfecerit. Hoc eo magis admi-
« randum, quod Goezii Museum helmintho-
« logicum, Ticini asservatum, multos in idem
« studium allicere debuisset. »

Rudolphi. *Entozoor. hist. natur., Amstel., 1808, pag. 19.*

Così scriveva il grande elmintologo ne' primi suoi

---

(1) N. 781 1/2.

« *Al signor dott.* Dubini Angelo, *medico praticante dello Spedale Maggiore.*

Milano, 15 luglio 1849.

« Adempio ad un grato ufficio, quello di partecipare a V. S. ch. che la di Lei Memoria intitolata « Entozoografia Umana per servire di complemento agli studj di anatomia patologica », presentata al concorso pel conferimento del premio *Dell'Acqua*, venne dall' apposita Commissione giudicata meritevole del premio stesso.

« Mentre rendo a V. S. Ill. il manoscritto, e La prego di sollecitarne la stampa, onde si possa disporre pel pagamento delle lire 600, dopo la consegna di due esemplari a questa Biblioteca, non voglio tacerLe la speciale mia soddisfazione pel decoro che dai buoni studj da Lei così proficuamente continuati deriva a questo grande Stabilimento.

« Aggradisca V. S. ch. i sentimenti di pienissima stima.

Il Direttore dello Spedale e Preside della Commissione
Buffini ».

tempi: ma non così avrebbe scritto più tardi, quando zoologi, anatomici e medici d'Italia tolsero a ricalcare l'orme luminose de' loro maggiori, ed a redimere in questi ultimi anni quel primato, che il bel paese seppe già guadagnarsi sull' altre nazioni, per l' acume dell' ingegno e per la solerzia dell' opera.

Ma l' alta fama de' nostri sapienti non ci illuda nè seduca a riposare feriati e neghittosi sugli allori dei pochi. Se è vero che alcuni tra noi, più anatomo-zoologi che medici, non sudarono invano a giungere e superare fors' anche in questo, come negli altri rami dello scibile, l' attività e la potenza intellettuale di più fortunate regioni; non è men vero che la pluralità de' nostri medici pratici non ha potuto seguire i passi più che giganteschi della elmintologia, ed inconsapevole delle nuove scoperte e delle più recenti classificazioni, costruite sull'anatomia dei vermi, non seppe all' uopo definirne le specie, e spesso rovinò nell' errore di voler difendere come nuova e mirabile specie entozoologica una buccia vegetabile, un seme, un filo fibrinoso, un osso di uccello, un grappolo d' uva, ecc., o di fare due specie dei due sessi d' una stessa specie, come avvenne a *Roederer*, *Wagler* e *Wrisberg* per riguardo al tricocefalo.

Tanta inscienza però, anzichè a loro colpa od alla scarsezza di ottimi trattati, sarebbe, secondo me, da ascriversi piuttosto alla deficienza in cui siamo ancora in oggi di buone tavole tratte dal vero, nelle quali i vermi dell' uomo sieno presentati non tanto

nella loro grandezza naturale, quanto e soprattutto con ingrandimenti microscopici abbastanza forti per far palese la disposizione dei loro visceri.

Con queste soltanto sarebbe dato al medico, che non può occuparsi in modo speciale della storia naturale, di conoscere con poco studio tutti gli esseri della già grande famiglia degli elminti che sono proprii dell'uomo, sia nelle loro forme esteriori, sia ancora nella loro interna struttura, per giungere con sicurezza a determinare all'evenienza il genere, la specie e perfino il sesso di un dato verme.

Un curioso aneddoto raccontato da *Goeze* (1), proverà ai medici quanto sia per essi necessario di conoscere l'anatomia degli elminti. Alcuni fanciulli avendo fatto un'incisione sulla cute d'un lombricoide, ne videro schizzar fuori gli organi interni. Il medico di casa, a richiesta del padre di que' fanciulli, avendo osservato gli ovidotti ed il tubo alimentare fuor usciti, dichiarò che quelli erano ascaridi, e questo una giovane tenia. Ma *Goeze*, che ebbe a rettificare l'errore alla presenza del ministro d'Igea, lo fece arrossire della propria ignoranza.

Alle tavole, indispensabile corredo ed illustrazione di un'opera elmintologica, doveva dunque essere rivolta ogni mia cura; ma non fu se non dopo di essermi procurate tutte le migliori che si pubblica-

---

(1) « Versuch einer Naturgesch. der Eingeweidewürmer thierischer Körper », in-4.° mit. kfr., Liepzig 1787, p. 70.

rono da *Rudolphi* in poi, ed aver potuto confrontarle con quelle che in una serie non breve di anni, e, quasi direi per passatempo, aveva io stesso delineate dal naturale (da che la scoperta di un nuovo genere di vermi umani mi aveva infervorato a farne continua ricerca presso de' malati e ne' cadaveri), ch' io mi posi in pensiero di presentarle al pubblico medico, nella speranza che venissero trovate abbastanza esatte e sufficienti a dare, in un sol colpo d' occhio, un' idea di tutti gli elminti dell' uomo, conosciuti fino al 1849. In esse ho esposto più chiaramente, che non nel testo, tutto quanto ho trovato di nuovo, e quanto mi venne fatto di emendare, aggiungere e completare in riguardo all' anatomia del tricocefalo, dell' ossiuride, e soprattutto della tenia, che trovai inesatta in tutte le molte tavole prima di me pubblicate.

Quanto alla parte clinica o medica, mi sono studiato di porre a riscontro i più celebrati Autori, perchè dal conflitto delle loro opinioni sorgessero quelle verità più generalmente assentite e più francamente espresse ch' io stesso ho potuto verificare; nè intanto ho tralasciato di raccogliere dai giornali e dalle opere periodiche tutte le notizie elmintologiche più recenti, e quelle in particolare che non si trovano nei libri *ad rem*, che sono tra le mani dei medici.

Il giornale di *Wiegmann* (« Archiv für Naturgeschichte ». Berl.) dal 1827 al 1848, nel quale *Siebold* e *Wagner* pubblicano quasi ogni anno un riassunto sui lavori entozoologici che di mano in mano

vengono in luce ne' diversi paesi; gli « Annal. des sciences nat. » di Parigi; gli « Atti dei Curiosi della natura; le « Transaz. med.-chir. » di Londra; gli Atti dell'Accademia di medicina di Parigi, e della Borbonica di Napoli, furono le opere periodiche accompagnate da figure, che mi tennero al fatto della scienza ne' suoi progressi, dopo le ultime pubblicazioni delle opere elmintologiche di più lunga lena.

Dall'opera di *Bremser*, stampata nel 1819, ossia nello spazio di soli trent' anni, si sono scoperte non meno di venti specie di vermi umani; così che mentre il *Bremser* non parla che di 12 specie, io ne ho descritte 32 in questo mio lavoro.

Il grandioso Trattato di *F. Dujardin* (« Hist. naturel. des helminthes ». Paris 1845) nel quale la novità delle ricerche va di pari passo coll' esattezza della classificazione, venne da me seguito nel disporre in ordine zoologico i vermi proprii dell' uomo. Io ho dovuto preferire la classificazione di *Dujardin* a quella di *Rudolphi*, per la ragione che le troppo brevi frasi linneane di quest'Autore non basterebbero oggimai più a caratterizzare gl' individui di una famiglia divenuta tanto numerosa. L' opera del *Dujardin* può dirsi con tutta verità che abbia posto nella scienza le basi di una seconda epoca elmintologica, quali nella prima seppe trovarle il *Rudolphi* « *helminthologorum facile Princeps* ».

Pubblicando un' opera sopra un argomento intorno al quale spesero la propria lena molti de' più tersi ingegni di tutte le nazioni, e che pei loro sforzi

venne omai portato dai suoi primordii ad uno sviluppo pressochè già compiuto; parrebbe quasi che io mi dovessi trovare nell' obbligo di giustificare il proprio assunto alla maniera che dai più si suole, portando cioè prima su tutti gli antecessori il flagello di una guerra distruggitrice, per circondarmi poi dell' aureola di una gloria indivisa. Ma io che, sentendomi inetto a tanto volo, *sublimi non feriam sidera vertice*, in luogo di atterrare il già fatto, non trovando che utilissimi insegnamenti in coloro che mi precedettero nella elmintologia, mi diedi invece a spigolare a doppia mano in quel campo ubertoso, ne raccolsi con certa qual scelta le biade più mature, e mi trovai contento di poter aggiungere al grosso manipolo qualche nuova spiga da me stesso educata. *Posteri his plura addent.*

L' esposizione o la dicitura procurai che fosse semplice e chiara; e mi ci posi a tutto proposito nell' idea di risparmiare a' miei lettori, se pur mi riusciva, quell' alta noja e quella vera aposizia dello spirito, che fino da' primi miei studii mi cagionò la lettura delle opere elmintologiche del *Delle Chiaje*, alle quali pur devo, come si vedrà in appresso, e il filo dell' opera e buona parte dell' erudizione. Dividendo coll' illustre Autore della *Scienza Nuova*, la oscurità e la soverchia concisione dello stile, nascose questo dottissimo ed accurato osservatore un bel cumulo di utili osservazioni e di ottimi precetti pratici, in una stringata ed ostica maniera di dire, forse a' suoi concittadini non così, come a noi del-

l'alta Italia, dura oltremodo e difficile ad intendersi.

Se sono riuscito sufficientemente chiaro nel dire, il lettore me ne sappia buon grado, nè pretenda più in là da me che di più non posso dare. « *Perspicuitati in primis studui, rebusque ipsis occupatus, orationem vix satis formavi; lectores ergo stylo ignoscant, hanc enim veniam damus petimusque vicissim* ».

Agli elmintologi poi il non arduo giudizio s' io abbia nella materia raggiunto lo scopo di presentare un libro utile al medico e insieme non ispregievole agli occhi del naturalista; il quale, edotto per istudii proprii delle cose spettanti ai vermi degli animali, si trova il più delle volte costretto a copiare nelle opere dei medici tutto quanto concerne anche la parte anatomica dei vermi umani: a me invece il debito di riconoscenza verso i miei colleghi che vollero essermi cortesi di nozioni, di libri e di consigli; tra i quali in ispecial modo gli egregi dottori *Filippo De-Filippi, C. A. Calderini, A. Verga, A. Restelli, P. Biraghi, M. Rizzi, C. Beltrami, E. Cornalia, C. Castiglioni*, ed il defunto e non mai troppo compianto *A. Trinchinetti.*

Frattanto, per dare brevissimamente un' idea dell' opera mia, dirò di averla divisa in tre parti, zoologico-medica, sintomatologica, e terapeutica, premesse alcune cose generali sull' economia propria dei vermi, sul loro dominio, sulla genesi e sulle circostanze più favorevoli al loro sviluppo. I sintomi tutto proprii di ciascuna specie, che non potevano

essere riuniti nel quadro dei sintomi generali, come pure alcuni argomenti di cura non appropriati che a taluna delle specie poco comuni, si troveranno far seguito alla loro descrizione zoologica od anatomica.

Per le osservazioni zootomiche e per i disegni dei vermi, veduti sotto varii ingrandimenti, mi sono giovato del microscopio di *Brunner* che lo stesso *Gruby* a Parigi, gentilmente annuendo a' miei desiderii, si compiacque di porre a riscontro co'microscopii suoi, ed ebbe a trovare perfettissimo.

Gli entozoi di più piccola mole furono esaminati al microscopio nel modo seguente. Posti sopra di una lamina di vetro con una goccia d'acqua, vennero coperti, e talvolta anche compressi, con altra sottil lamina di vetro, perchè gl'interni visceri venissero a trasparire dalla cute. Facendo poi scorrere una lamina sull'altra in guisa di arrotolare in qua e in là il verme, usando anche di certa quale pressione, ho potuto assicurarmi della rispettiva posizione degli organi stessi, e del modo con cui il tubo digerente, le ovaja ed i vasi seminali finivano o si aprivano all'esterno.

Le mie tavole rappresentanti l'anatomia del *tricocefalo*, dell'*ossiuro vermicolare*, dell'*anchilostoma*, ecc., provano l'utilità di una tal pratica a chi voglia solo confrontarle con quelle che vennero fin qui pubblicate.

I vermi cilindrici più grossi furono notomizzati sott'acqua, assicurandoli con degli spilli sopra una

assicella od uno strato di cera colorata, che ho fissato sul fondo di un piatto ordinario da tavola. Le loro membrane, le uova, ecc., furono ingrandite a parte col microscopio, e così disegnate. Sulle tavole stesse poi, a maggior comodo del lettore, ho voluto che fossero incise le parole atte a spiegare le figure ed a supplire così ad una lunga descrizione nel testo.

Quanto ai vermi piani, difficili oltremodo a studiarsi, li ho ritratti per così dire al naturale con un metodo che trovai convenientissimo all' uopo. Distendendoli sopra il rovescio di un piatto da tavola, li ho lasciati disseccare alcun poco perchè vi aderissero; poi collocato il piatto in posizione verticale, ho disposto le cose in modo che la loro immagine venisse trasmessa col prisma, ossia colla camera lucida, sulla carta che stava sotto al mio occhio. Ho poi facilmente e più e più volte injettati i loro vasi nutritizii e le ovaja coi soliti finissimi tubetti a mercurio; e ne conservo con cura le preparazioni ottenute, per tutti coloro ai quali importasse di vederle.

In fine, a questa parte principale e meramente elmintologica dell' opera ho fatto seguire alcune notizie sopra i pseudo-elminti e sugli spermatozoi, come pure una lunga appendice intorno ai parassiti animali della superficie del nostro corpo. Nè ho creduto di lasciare dimenticate anche le molte specie di parassiti vegetabili morbipari, che si sviluppano sulla cute o sulle interne membrane dell' uomo vivente, e che essendo stati studiati in questi ultimi tempi da medici e naturalisti contemporanei, formano oramai

un altro rampollo, tutto ancor tenero e fresco, del grand' albero della scienza della natura. Due tavole furono pur destinate a far conoscere tutti questi parassiti esterni, tanto vegetabili che animali.

NB. Quei paragrafi e quelle note cui precede l'asterisco *, sono aggiunte fatte all'opera dopo il giudizio emesso dalla Commissione riunita pel conferimento del premio *Dell'Acqua.*

Bibliografia.

Autori che trattarono di elmintologia umana dopo l'epoca segnata dal Rudolphi *colle seguenti sue opere* (1).

Observationes circa vermes intestinales; in-4.° Gryphiswaldiae, p. 1.ª, 1793; p. 11.ª, 1795.

Bemerkungen aus dem Gebiet der Naturgeschichte, ecc.; in-8.° Berlin, 1804 e 1805, con 2 tavole.

Entozoorum sive vermium intestinalium his. naturalis cum tab. VI, aeneis. 3 Vol. in-8.° Amst., 1808-1810.

Entozoorum Synopsis, cui accedunt Mantissa dupl. et Indices locupletissimi; in-8.° cum tab. III aen. Berolini, 1819.

1819. *Bremser Godofred.* Ueber lebende Würmer in lebenden Menschen; in-4.° Wien, 1819, fig.

» *Dello stesso.* Traité zool. et physiol. sur le vers intestinaux de l'hom. Trad. de l'allemand par *Grunder*, et augm. de not. par *Blainville.* Paris, 1824, in-8.°.

---

(1) *Bremser*, nella prefazione alle sue tavole degli entozoi proprii degli animali, parlando di queste opere, scrive: *nihil non continentes quod hactenus in helminthologia observatum fuit aut detectum.* Egli stesso poi nel suo Trattato sui vermi dà un esteso catalogo alfabetico degli Autori che precedettero *Rudolphi.*

1819. *Dello stesso.* Icones Helminthum, systema *Rudolphii* entozoologicum illustrantes. Viennæ, 1824, in-fol.

1820. *Tassoy C. T.* De Echinoryncho polymorpho *Bremseri*, adnexis quibusdam de structura entozoorum in genere. Dissert. inaug. Herbipoli, anno 1820.

» *Montesanto. Gius.* Analisi delle opere di *Bremser* e *Rudolphi*; in-8.° Padova, 1820.

» *Leuckart.* Zoologische Bruchstücke. 1 Vol. in-4.° Helmstaedt, 1820.

» *Dello stesso.* Versuch einer naturgemaessen Vertheilung der Helminthen. 1827.

1822. *Fischer C.* Brevis Entozoorum expositio, et meth. eosd. invest. et conservand. Cum tab. aen. I; in-8.° Viennae, 1822. Gerold.

» *Cloquet. H.* Faune des médecins. Paris, 1822, liv. 1-29, avec pl.

1823. *Nordmann.* Mikrograph. Beiträge. Berlin, 1823, con fig.

1824. *Cloquet. G.* Anat. des vers intest. Paris, 1824, avec pl.

1825. *Mehlis Car. Fr. Ludov.* Observat. anatom. de Distom. hepat. et lanceolato. Cum tab. aen. col. Gotting, 1825.

» *Martini* e *Rolando.* Compendio dell'opera di *Bremser.* Torino, 1825.

» *Creplin Fr. Chr. H.* Observationes de entozoois. Cum tab. aen., 8.° mai. Gryphiswaldiae, 1825. Berlin-Gsellius. L'opera è trattata *ex professo*, ma si aggira in ispecial modo intorno agli entozoi degli animali.

» *Dello stesso.* Novae observat. de entozoois. Cum 2 tab. aeri inc., 8.° mai. Berolini, 1829. Dümmler. Altri interessanti suoi articoli elmintologici si

trovano nell'« Allgemeine Encyclop. von *Ersch* und *Gruber*. »

1825. *Fröhlich Joa. Henr. Lud.* Dissert. inaug. de organogenia anomala in muco intestinali. Jenae, 1825.

» *Delle Chiaje Stef.* Compendio di elmintografia umana. Con 10 tav.; in-4.° Napoli, 1825.

» *Dello stesso.* La seconda edizione notabilmente accresciuta ed illustrata da 6 nuove tavole; in-8.° Napoli, 1833.

» *Dello stesso.* Una terza edizione, veneta.

» *Dello stesso.* Elmintografia umana. Quarta edizione napoletana con 10 tavole in rame, 1844.

» *Dello stesso.* Varie Memorie in diversi giornali. — Opusc. fisico-med. Napoli, 1832. — Sul Tricocefalo dispare ausiliario del cholera asiatico osservato in Napoli. Lettera a *Lanza*. Napoli, 1836, in-8.° — Storia e anatom. degli animali senza vertebre del regno di Napoli. 1823 e 1841. — Rifles. sulla taenia umana. Con tav. Napoli, 1824.

1826. *Schmitz.* De vermibus in circulatione viventibus. Berl., 1826, con fig.

» *Lherminier.* Dissert. sur le Dragonneau et sur les cinq vers qui se trouvent le plus communément dans le corps de l'homme. Thèse à la Faculté de méd. de Paris. 1826, N.° 169.

1827. *Leblond.* Quelques observ. d'helminthologie; avec pl., in-8.° Paris, 1827.

» *Dello stesso.* Quelques materiaux pour l'histoire des filaires et des strongles; avec pl. Paris, 1836.

» *Zenker Jo. Carol.* Parasitae corporis hum. intern. seu Verm. intes. hom. In usum scholar. adumbr. in-8.° Lipsiae, 1827.

1828. *Patel Léon.* Dissert. sur les Taenias dans l'éspèce humaine. Thése, in-4.° Paris, 1828.

1829. *Lidth de Jeude Th. G. van,* profes. a Utrecht. Recueil de fig. des vers intestinaux. Atlas in fol. de 11 pl. lith. et de 13 feuil. de text. Leide, 1829. Luchtmans.

» *Larere Paul Jos.* Dissert. sur l'hist. des vers intest. dans le tube digest. de l'hom. Thése. Paris, 1829.

1830. *Lebaudy J. D.* Dissert. sur les entozoaires en général et sur les hydatides en particulier. Thése, in-4.° Paris, 1830.

1831. *Schmalz Ed.* XIX Tabulae anatomiam entozoorum illustrantes congestae, nec non explic. praeditae; 4.° mai. Dresdae et Lipsiae, 1831. Arnold.

» *Clot-Bey.* Aperçu sur le ver dragonneau observé en Egypte. Marseille, 1831.

1832. *Mérat F. V.* Du Taenia ecc. Paris, 1832.

Dello stesso. Trait. du ver solit. Paris, 1833.

» *Kuhn.* Recherches sur les acéphalocystes. Strasb., 1832. — Ann. d. Sc. natur. 1843, Tom. XXIV.

1833. *Layer C.* Historiae entozoor. corp. hum. specimen. Dissert. inaug. Cum tab. aen. 11. in-8.° Pragae, 1833.

1834. *Chemnitz G.* Dissert. inaug. de hydat. echinococci hominis commentatio; in-8.° Hallae, 1834.

1835. *Kielsen F. C.* Icones Vermium indicem system. add. Hafniae, 1835.

» *Dietrich E. V.* Praktische Abhandl. über den Bandwurm. u. andere Würmer, etc. Leipzig, 1835, in-8.°

1837. *Heller.* Dissert. de helminth. Berol., 1837.

1838. *Bresslauer Jacobus.* Synopsis entozoorum hominis. Diss. inaug. Ticini, 1838.

1838. *Birkmeyer Jo. Math.* De Filaria medinensi prop. observ. illustrata cum tab aen. 1, in-8.° Onoldi, 1838.

1840. Synoptische Uebersicht der Eingeweidewürmer (Entozoa) nach Cuviers's classific. Mit vielen Abbild. lithogr. gr. Imp. fol. Ebend, 1840.

1841. *Wagner.* Icones zootomicae. Bonn., 1841.

» *Scortegagna Fran. Orazio.* Intorno la facoltà della riproduzione vivipara negli ascaridi lombricoidi. (Giorn. delle Scienze mediche). Pavia, 1841, con fig., pag. 355.

» *Randel W.* Der Bandwurm: Hinsicht, ecc. Weimar, 1841.

» *Kramarenkow J.* Nonnulla de Botrioceph. lato ejusque expel. quibusd. meth. Dorpati, 1841.

» *Eschricht Dan. Fred.* Anatom.-physiolog. Untersuchungen über die Bothrioceph. Mit 3 Kpfrtaf. Nova Act. naturae curios. Acad. Leopold. XIX Suppl. 11. Bonn., 1841.

» *Buch Lud. Theod.* De Taenia solio. Kiliae, 1841.

» *Vogel J.* Beiträge zur Kenntniss der säfte und excret. des mensch. Körper., 1841.

» *Dello stesso.* Icones histol. pathologicae. Lipsiae, 1843.

» *Dello stesso.* Anat. pathol. — Trad. par *Jourdan.* 1847.

1842. *Giuseppe Ciani.* Sulla cura specifica per l'espulsione della Tenia. Roma, 1842.

» *Froriep.* Chirurgische Kupfertafeln, Heft 87. 1842. — *Cysticercus cellulosae* (Hydatides ossium).

» *Malacarne Innocenzo.* Alcuni cenni sugli entozoi. Dissert. Milano, 1842, in-16.°

1843. *Owen.* Lectures on the comparative Anatomy and Physiol. of the invert. Animals. London, 1843, pag. 42.

1843. *Rayer.* Archives de Médecine comparée. Paris, N.° 2 e 3, 1843.

» *Livois E.* Recherches sur les échinoc. chez l'hom. et chez les animaux. Paris, 1843, in-4.°, avec 1 pl.

» *Rokitansky.* Handbuch der Pathol. Anat. Bd. II.°, p. 367 e 839. *Cysticercus cellulosae.*

» *Dubini A.* Nuovo verme intestinale umano costituente un settimo genere dei Nematoidei. Ann. univ. di med., Milano, fascicolo di aprile 1843, pag. 573.

1844. *Klenke.* Ueber die Kontagiosität der Eingeweidewürmer. 1844.

» *Wawruch.* Monographie der Bandwurm-Krankheit. Wien, 1844.

» *Henle.* Bericht über die Arbeiten im Gebiet der rationellen Patol. seit Anfang des Jahres 1839, bis Ende 1842. A. Entozoen. Vedi: Zeitschrift für rationel. Med. von *Henle* und *Pfeufer.* B. III.° Hft. 1.°, 1844, p. 1.

1845. *Bosc Louis.* Storia naturale dei vermi. Con dis. Traduz. di *D. A. Farini*, con note. Un Vol. con tavole 4. Livorno, 1845.

» *Franzini Carlo.* Elmintologia intestinale. Dissert. inaug. Pavia, 1845.

» *Dujardin Felix.* Histoire naturel. des helminth. Paris, Roret, 1845, avec 12 pl.

1810-1847. Archiv für Naturgeschichte gegründet von *A. T. A. Wiegmann.* Bericht uber die Leistungen im Gebiete der Helminthologie während des Jahres 1810-1847. von prof. *C. Th. Siebold.*

1847. *Crespi Tommaso.* Della Tenia. Dissert. inaug. Pavia, 1847.

1847-48-49. *Blanchard Emile.* Sur l'organisation des vers. — Ann. d. sc. natur., 3.e série, Tom. VII, VIII, X, XI.

Altri studii elmintologici pubblicati negli Atti Accademici, nei Dizionarii e nei Giornali italiani, francesi, inglesi e tedeschi, verranno indicati nell'opera o in via di annotazione.

Generalita' intorno ai vermi proprii dell'uomo (1).

§ 1. Questi esseri destinati a vivere nelle tenebre, in un' atmosfera chiusa e calda, con una specie di nutrimento tutto particolare, dovevano anche offrire un' organizzazione tutto propria, diversa cioè da quella degli animali parassiti che vivono nell' aria libera, sul suolo o nelle acque: checchè ne abbiano detto in contrario *Linneo* (2), *Unzer* (3), *Rosenstein* (4), *Gmelin* (5), *Schaeffer* (6), *Hahn* (7), *Beireis* (8) parlando di vermi identici a quelli dell' uo-

---

(1) Quasi tutti gli animali vertebrati hanno vermi. Gli insetti, i molluschi ed alcuni zoofiti ne hanno pure offerti all' attenta osservazione dei naturalisti moderni. Gli stessi vermi si trovarono avere altri vermi che vivevano da parassiti nel loro corpo. La specie umana ha però su quelle delle altre classi questo singolar privilegio, di possedere una maggior copia e varietà di entozoi.

(2) Nel suo « Syst. natur. », pag. 213, e più tardi nelle « Amoen. acad. ». Tom. II, pag. 93.

(3) « Amburgisches Magazin ». Vol. VIII, pag. 312.

(4) « Ueber die Kinderkrankheiten ». Goetting. 1798-8.

(5) « Reise durch Russland ». Petersburg 1774. 4; 3ter Theil, p. 302, tab. XXX.

(6) « Die Egelschnecken », § 29.

(7) « Nordische Beiträge », st. 1, p. 160.

(8) « Dissert. de febribus et variolis verminosis ». Helmstadii 1780, p. 8.

mo, trovati in alcune paludi, pozzi o vivaj di pesci; i quali poi da *O. F. Müller*, *Pallas*, *Klein*, ecc., si trovò non essere che *ligule* proprie de' pesci, o *planarie*, consuete abitatrici delle acque dolci, oppure vermi delle paludi o della terra, affatto diversi dagli ossiuri e dai lombricoidi umani. Lo stesso *Unzer* poi manifestò a *Müller* il dubbio che quei lombricoidi, veduti da lui nelle acque, non vi fossero stati deposti da qualche pesce o dall' uomo.

§ 2. Per le stesse ragioni non dovevano avere nè occhi, nè trachee (1), nè branchie, nè altro organo respiratorio, come in genere non hanno, secondo *Owen* (2), traccie di vera circolazione, e non presentano che dubbie vestigia di nervi filiformi e di ganglii. Le scoperte ultime di *E. Blanchard* sul sistema nervoso ganglionare e sul vascolare di molti vermi vengono, come vedremo, oppugnate, ma debolmente, da altri recenti elmintologi.

Vitalità.

§ 3. Le loro proprietà vitali si manifestano però, del pari che negli altri invertebrati, mediante la sensitività e motilità. Del sistema nervoso che si è creduto di ravvisare negli entozooi, come pure delle loro fibre motrici, diremo trattando delle singole specie.

---

(1) Per la mancanza delle trachee sarà sempre agevole la distinzione fra un elminto ed una larva che a caso venga evacuata colle feci.

(2) « Transact. of the zoolog. Society ». Vol. I, p. 4.

Ma questa loro vita si mostra più o meno tenace nelle varie specie. Alcuni di essi muojono tosto che sieno esposti all'aria, altri irrigidiscono appena tocchi dall'acqua fredda, ed altri invece, siccome osservò *Rudolphi* (1), si mantennero ancora in vita dopo di essere stati immersi per dodici e più giorni nell'acquavite. *Bremser* osserva tuttavia che i vermi, anche a lungo conservati nell'alcool, se vengono posti nell'acqua, sembrano muoversi come fossero vivi, e ciò per tutto il tempo che l'alcool in essi capito impiega per unirsi all'acqua. Il capo di una tenia che era stata a lungo, ossia per anni molti nell'alcool, e che io aveva immersa nell'acqua contenuta in un piatto da tavola, fu da me veduta correre ripetutamente verso l'orlo del piatto tutte le volte che, ricondotto il verme verso il centro del recipiente, nè lasciava libero il capo. *Ab uno disce omnes.* Se vuolsi serbar vivi per alcun tempo i *lombricoidi* (2), gli *ossiuri*, le *tenie*, ecc., è necessario di irrorarli di saliva o di latte tiepido.

La morte poi dell'animale affetto da elmintiasi è comunemente seguita da quella degli elminti, soprattutto intestinali, che contiene: ciò che verrebbe a dimostrare che questi si nutrono non delle so-

---

(1) Nell'*ascaris spiculigera* che venne tratta fuori dall'alcool asfittica, e che fu poscia richiamata in vita. « Ent. Synopsis », pag. 5 5.

(2) Preferiamo il vocabolo *lombricoide* a quello più comune di *lombrico*, perchè ci ricordi il genere *ascaride* e non possa essere confuso col nome del verme di terra.

stanze escrementizie, ma del chilo preparato dall'animale vivente. Però, al dire di *Blumenbach* (1) e di altri, è accaduto talora di trovare delle *fasciole intestinali* ancor vive nei pesci cotti che stavansi trinciando sulla mensa; ciò che non dovrà ammettersi che *cum grano salis* da chi conosce, per le esperienze di *Bloch* (2), che questi esseri muojono nello spazio di due minuti se posti nell'acqua bollente. In un cadavere umano io ho trovato dei lombricoidi viventi ancora dopo 30 ore dalla morte dell'individuo. *Werner* trovò, sotto il muscolo gran pettorale di un robusto soldato di 40 anni, dei cisticerchi tuttora viventi, quantunque il cadavere fosse stato immerso nell'acqua per due settimane, durante la stagione invernale.

§ 4. Poco ancor si conosce della loro longevità naturale. La *filaria* vive più mesi, e, secondo *Cromer* e *Kaempfer*, un biennio ed anche un triennio; il *lombricoide*, secondo *Unzer*, giunge il suo compiuto sviluppo in non più di dodici giorni: e certo rapidissimo deve essere il suo sviluppo, se così rari sono a vedersi, come di fatto, i piccoli lombricoidi. Il *tricocefalo* è fatto adulto in meno di un mese, giusta le osservazioni istituite dal *Delle Chiaje* nella prima

---

(1) « Manuale di Stor. natur. ». Trad. del *Malacarne*. Milano, 1822, Vol. IV, pag. 34.

(2) « Traité des vers intest. ». Trad. de l'allemand. Strasbourg, 1788, pag. 6.

« Abhand. von der Erzeügung der Eingeweidewürmer ». Berlin, 1782, in 4.°

apparizione del *cholera morbus* in Napoli. Il *botriocefalo* può vivere, al dire di *Hunter*, per otto anni, prima che muoja di vecchiezza; ma *Bremser* ci racconta che un giovane svizzero, assente da dodici anni dalla sua patria, ne emise in Vienna un lungo pezzo.

Carlisle assegnò parimenti alla *tenia* da otto a dodici anni di vita; e *Delle Chiaje* asserisce di portarla già da quattordici anni nel proprio corpo. Nè (notisi *per transennam*) tali osservazioni di uomini dotti e competenti, sono da confondersi con quelle degli antichi, i quali non conoscevano la coesistenza di più *tenie* nello stesso soggetto, e dovevano perciò ignorare la possibilità di sviluppo delle loro uova, e quindi della generazione di altre tenie nel lungo lasso di tempo, nel quale l'individuo sofferente ne evacuava degli articoli o de' pezzi. Non sapendo quindi se coi pezzi evacuati si trovarono più capi di diversi individui, si rimarrà nel dubbio, non una, ma molte tenie successive abbiano misurato un così lungo spazio di tempo. Io conosco un avanzo della Russia, soldato veterano, che soffrì di tenia per 30 anni, evacuandone di tanto in tanto dei pezzi di più braccia in lunghezza. Non l'ho saputo indurre a liberarsene, perchè, com'egli mi rispondeva, con un pò più di carne poteva mantener sè e la tenia in santa pace. L'animale, o l'ultimo dei molti che si successero in 30 anni, pare che sia morto di vecchiaja, dappoichè il paziente, da quattro anni circa, non se n'è più addato.

Qualora si tratti del perpetuarsi della specie e non dell'individuo, l'ossiuri vermicolare può esso pure durare per anni nel nostro corpo, riproducendosi incessantemente. *Fabricio*, *Heberden* e *Brera* recano esempj di persone che per 20 e più anni continuarono a deporre ogni giorno colle feci degli ossiuri in buon numero. La lunghezza della *tenia* non serve a manifestarne l'età, essendosene vedute di lunghissime in agnelli ancora lattanti (1).

Dimensioni.

§ 5. La tavola 1.ª per noi pubblicata, nella quale i vermi non si vedono che delineati nei loro contorni, è appunto destinata a far conoscere in un tratto le loro relative dimensioni, di cui diremo in appresso trattando delle singole specie.

Colore.

§ 6. Varia il colore secondo la specie e secondo la diversità de' materiali contenuti negli organi digestivi. La *filaria* è di un color carneo, pallido; il *tricocefalo* è segnato da linee serpentine di un colore giallo sporco; lo *spiroptera* è bianco; l'*anchilostoma* offre un punto nero poco distante dal capo; lo *strongilo* è rosso; il *dactilius* parimenti rossiccio; l'*ossiuri* bianco; l'*ascaride* è giallo-roseo o

(1) « *Hoc de reliquis etiam valet entozois: quo tardius enim crescunt, eo longior etiam iis conceditur vita, quo cito perficiuntur* (*communi et animalium et vegetabilium lege*) *citius quoque pereunt* ». *Rudolphi*, « Entoz. hist. ». Tom. I, p. 334.

carneo-brunastro, e talvolta di un rosso sanguigno; la *trichina* bianca; il *distoma* è giallo-fosco, e talora verde o quasi nero; il *tetrastoma* ed il *polistoma* sono di un color rosso-fosco, pari a quello del sangue; la *tenia* è bianco-gialliccia; il *botriocefalo* cinereo-chiaro che si rende oscuro quando il verme viene conservato nell'alcool; i *vermi cistici* sono bianchi.

Tegumenti.

§ 7. Se si eccettuano i vermi cilindrici, tutti gli altri mancano di cuticola, e la stessa esterna loro superficie non presenta i veri caratteri della cute. Troppo oltre il vero andò il *Rudolphi* quando scrisse « *Nullum enim datur entozoon, cui cutis denegetur, quodque coctum albumen nudum referat* » (1).

Locomozione.

§ 8. Lacerti fibrosi longitudinali, trasversi ed obbliqui vestono in molti elminti la superficie del corpo, e servono ad allungarlo, a stringerlo, a farlo muover oltre, ecc., come vediamo pur succedere nella sanguisuga e nel lombrico terrestre. Il loro moto, a così dire peristaltico ed ondeggiante, non solo si appalesa all'occhio, ma è molte volte sentito dagli stessi ammalati, cui torna di non lieve disturbo.

I soli *cisticerchi* e gli *echinococchi* non hanno che un movimento di contrazione e di espansione, in luogo di una decisa progressione, ma il loro capo può

(1) « Entozoor. Synopsis », pag. 252.

sguainarsi ed allungarsi, fuor uscendo dal proprio corpo vescicoloso, e per l'opposto rientrarvi a piacere dell'animale, come il dito di un guanto.

Nutrizione.

§ 9. Il *tricocefalo*, la *filaria*, l' *anchilostoma*, lo *strongilo*, il *dactilius*, l' *ossiuri*, l' *ascaride*, forniti, come sono, di un tubo digerente con due aperture, assorbono il cibo dall'una di queste e, fattane la digestione, espellono la parte escrementizia dall' altra. Nei *monostomi* e *distomi* non si trova destinato che il solo poro anteriore per l'entrata e l'uscita del materiale nutritivo ed escrementizio.

La *tenia* si nutre, secondo che taluno la pensa, non solo colle quattro foveole o *botri* del capo, ma più ancora colle papille o ventose marginali di ciascun articolo, fornite di proboscide. Queste, aderendo per forza contrattile all' intestino, assorbono il liquido nutritivo e lo trasmettono ai vasi laterali e trasversi di ciascun articolo, che per ciò stesso possono chiamarsi tubi nutritizii o canali alimentari. Noi vedremo, trattando dell' organizzazione di questi esseri singolari, quanto siavi di vero in tali asserzioni; e solo intanto noteremo come *Olfers* (1), ammessa anche questa maniera di nutrizione, abbia già presupposto un altro modo di assorbimento da imbibizione cutanea, per la quale soltanto vivono le *acefalocisti*; e come per questa stessa imbibizione

(1) « De veget. et anim. corporibus, » ecc., in-8.° Berolini, 1816, pag. 35.

possano passare i sughi nutritivi attraverso le ventose del capo, che sono imperforate, e dalle ventose portarsi alla lacuna del capo, da cui, secondo *E. Blanchard*, scendono i due canali alimentari che percorrono tutta la lunghezza del corpo.

Il *botriocefalo* si comporterebbe nella stessa guisa, avendo anch' esso le sue papille, dette da taluno succhianti, le quali in luogo di aprirsi sui margini, stanno sul mezzo della faccia ventrale di ciascun articolo. Ma, come vedremo, tanto le papille delle tenie, quanto quelle dei botriocefali, costituiscono un apparato genitale e non un apparato di nutrizione.

Il *cisticerco* e l' *echinococco* che portano, al pari della tenia, quattro foveole al capo, non dovrebbero nutrirsi diversamente da questa.

Irrigazione, e innervazione.

§ 10. Se manca ai vermi un vero circolo sanguigno, pel quale il liquido rieda al punto dond' è partito, non manca però in essi una irrigazione, direi, di equilibrio, favorita dal corrugamento e dall' allungamento di questi animali, in alcuni dei quali si possono anche discernere dei vasi ed injettarli. Di questi parleremo descrivendo il distoma, la *tenia* ed il *lombricoide*.

* Nei *trematodi* si trova una specie di circolazione respiratoria interna, scoperta dal *Dujardin*, e prodotta da *ciglia* o filamenti ondulatorii sporgenti nei loro vasi.

Il sognato *sistema linfatico* dei vermi non fu ve-

duto nè dall' accuratissimo *Cuvier*, nè da *Lyonnet*, nè da altri.

§ 11. Nelle Memorie del *Brera* a p. 32 e 216 troviamo costruito di getto, sulle orme però del *Mangili* che aveva limitato le sue ricerche ai lombrici terrestri, tutto un *sistema nervoso* ganglionico pel lombricoide, che egli trasporterebbe bell' e fatto anche ai gordii ed all' ammularia linfatica. Si tratta nientemeno che di *un* cordone gangliare bifido alle due estremità, che abbraccia in alto l' esofago con un anello ingemmato di due tubercoletti nervosi, e dispensa fili nella sua andata a tutti gli anelli del corpo ed ai visceri contenuti. Egli non si perita punto a designare anche nei tricocefali e negli esilissimi ossiuridi la presenza di due cordoni che si riuniscono *sotto* l' esofago, che riuniti si trasmutano in *punti granellosi*, che alla metà del corpo fanno mostra di grossi ganglii quadrati e che scemano poi di volume più presso alla coda. E ciò che da nessun altro fu visto, apparve patentissimo al *Brera*, un cordone cioè nervoso sul dorso d' ogni articolo della tenia, nel cui centro sorge un ganglio, da cui partono fili nervosi divergenti, che altro forse non sono che le diramazioni delle ovaja (1) disposte a foggia di raggi. Noi vedremo, parlando dei distomi, degli ascaridi, degli strongili e delle tenie, quanto in oggi si conosca intorno al sistema nervoso proprio dei vermi.

---

(1) Nessuno dei naturalisti si fece carico di queste visioni del *Brera:* ed il *Rudolphi* gli scagliò addosso i più acerbi rimbrotti di temerità e d' ignoranza insieme.

Organi di propagazione.

§ 12. Gli entozoi cilindrici hanno sessi distinti. Le loro femmine presentano degli ovidotti, un utero, semplice o doppio, una vagina ed una vulva: i loro maschi forniti di vasi e serbatoj spermatici con uno o due peni, sono più piccoli e più rari a trovarsi delle femmine. Il maschio dell' *ossiuri* è una rarità fenomenale, mentre quello dell' *ascaride* è meno raro, ed è abbastanza frequente quello del tricocefalo e dell' anchilostoma.

Bremser ha veduto gli *strongili* nel loro accoppiamento, ed osservò che la borsa o l' imbuto del maschio abbracciava, nell' atto, la vulva della femmina. Questo è quanto avverrà probabilmente nel genere *anchilostoma*, il cui maschio è fornito di ampia borsa membranacea, ed in altri generi di simigliante struttura, proprii degli animali.

I sessi si trovano separati anche nell' ordine degli *acantocefali*, vermi che non appartengono all' uomo; ma l' accoppiamento non vi ha luogo, e la fecondazione si fa per ispargimento del seme sopra le uova già deposte dalla femmina, come avviene dei pesci, delle rane e d' altri rettili.

I *trematodi*, come per esempio il *distoma*, son creduti da alcuni essere ermafroditi, e da altri androgini, aventi cioè riuniti i sessi in un individuo che non basta a sè stesso, ma abbisogna del concorso di un suo pari col quale eserciti un doppio coito, per essere fecondato e fecondarlo al tempo istesso.

Quanto alla *tenia* ed al *botriocefalo*, si ha oramai per cosa certa, che in ciascun articolo trovinsi i due sessi, e che gli articoli, accostandosi coi loro margini o colla loro superficie ventrale, ove cioè si trova la papilla, possano fecondarsi reciprocamente. *Carlisle* poi è del parere che i nodi, che spesso si trovano lungo il corpo della tenia, favoriscano questo duplice coito. Ed ecco come, approssimandosi alquanto agli antichi, si venga dai neoterici a considerare la tenia non veramente *ermafrodita*, ma, quanto almeno agli organi generativi, *androgina*; in questo senso che i singoli suoi pezzi, provveduti ciascuno dei due sessi, non possono fecondarsi se non dipendendo da un altro pezzo dello stesso animale.

Il modo col quale le uova delle tenie sono partorite, è ancora assai oscuro. Lo staccarsi degli articoli ultimi più maturi e talvolta il rompersi dell' ovajo nel verme ancora intatto, sono fatti che farebbero supporre avvenire per via di lacerazione l'effundimento delle uova. Tuttavia *Werner, Delle Chiaje* e *Goetze* avrebbero veduto uscire le uova dalle papille marginali, ed anzi, l' ultimo Autore, dall' apice del lemnisco. Ma la piccolezza dell' ovidotto e le sue numerose circonvoluzioni, nelle quali *Rudolphi* non ha mai veduto uova, rendono poco probabile una tal maniera di parto, che pur sarebbe la più naturale.

Se poi taluno, dubitando di tutto, si credesse in diritto di negare pur anco la reale presenza di uova nella tenia, e la possibilità del loro svolgimento, legga il passo seguente dell' espertissimo *Pallas*. « *Ten-*

tavi ova rubentia (Taeniae caninae) per parvum vulnus in abdomen catelli introducere, et mense elapso nonnullas veras Taeniolas, pollicem haud longas, inter intestina inveni ».

L'*echinococco*, ingrandendo, convertesi talvolta in una cistide che già chiude in sè altri echinococchi pronti a subire lo stesso sviluppo con distruzione della cistide madre.

I *cisticerchi*, non dissimili in ciò dal corallo e dai polipi d' acqua dolce, si riproducono per gemme o margotte, di modo che gli embrioni stanno impiantati sulla madre mediante un peduncolo.

Embriologia elmintica.

§ 13. Tutti gli entozoi umani sono ovipari, tranne la *filaria*, che è vivipara. *Henle* ha però veduto degli embrioni di *lombricoidi* bucare il loro guscio ed agitarsi flessuosi nell' utero; e *Scortegagna*, come si vedrà in appresso, ha estratto dalla vulva di due *lombricoidi* degli embrioni somigliantissimi alle madri (1). Il genere *cucullanus*, che non è proprio del-

(1) I fatti addotti da *Henle* e *Scortegagna* non sono da confondersi colla visione di *Werner*, osservatore del resto oculatissimo, al quale parve di vedere degli embrioni spirali nelle uova del lombricoide; nè con quella ancor più chimerica di *Brera* che, nella sua lezione 1.ª e nella nota 7.ª della lezione 2.ª, asserisce che gli ascaridi (ossiuri) vermicolari sono vivipari, e per dimostrarlo, dà la figura di vere uova oblunghe, ch'egli ha per embrioni. Del quale errore il *Brera* stesso ha dovuto ricredersi nelle sue « Mem. fisico-med. » a pag. 186; ma perchè? Per un altro errore di osservazione. Alcuni granelli evacuati per l' ano da una bambina, e che, per essere stati evacuati

l'uomo, ed alcuni nematoidei delle rane e d'altri rettili sono parimenti vivipari.

Le uova poi si trovano in numero sempre prodigioso, di più migliaja, per esempio, nel lombricoide, e libere; ovvero, come nel *distoma*, riunite a guisa dei raggi di una stella. Talvolta hanno da due a tre inviluppi, alcuni de' quali duri e resistenti; ma non in tutte è distintamente visibile la vescicola purkinjana. Nelle uova dell'*ascaris nigrovenosa*, che trovasi nei sacchi polmonali della rana, ho potuto seguire lo sviluppo dell'interna sostanza, fino alla formazione dell'embrione. *Hanover* ha forse prima di me trovato gli stessi fatti; ma per averli esso pubblicati in isvedese, io non seppi leggerli. Nelle uova meno

---

in giugno e per la loro forma, io avrei per semi di fragole, vennero dal *Brera* introdotti nella cavità del basso ventre di un cagnolino di due mesi, mediante un' incisione fatta a sinistra di esso. E notisi che il *Brera* ebbe dal professor *Rubini* queste pretese uova, almeno un mese dopo di essere state evacuate, e conservate in una scatoletta, durando un freddo di due gradi sotto lo zero. Dopo 4 giorni si rimarginò la ferita del ventre. Passati 23 giorni e ucciso l'animale, si trovò gremito il peritoneo di migliaja di vermicini, i quali, a non dubitarne, altro non erano che larve da uova che qualche mosca avrà deposte nella ferita. Ma eccoti il *Brera* che bellamente, avuti per uova gl' introdotti granelli, ti spaccia per ascaridi vermicolari queste larve; e non incespica punto trovando in esse la testa grossa e la coda a cono troncato, invece che tubulata acutissima come la è negli ossiuri. Egli ti dice, che l' osservata varietà di forme è anzi uno dei tanti esempi in cui chiara riluce l' influenza del maggiore o minore sviluppo degli elminti e del loro incubarsi piuttosto negli animali che nell'uomo. L' ultima poi e conclusionale risultanza del fatto si è che « dunque gli ossiuri sono ovipari ».

mature non si vede che una sostanza omogenea appena granulosa. Questa si trasforma poi in vescicole che formano una granulazione più grossa; e tali vescicole si riuniscono più tardi in 5 a 6 corpi sferici che si schiacciano addossandosi l'uno all'altro nell'uovo, e che offrono ciascuno nel loro mezzo la vescicola di *Purkinje*. Questi corpi si fondono poscia e si trasmutano in un corpo solo cuneiforme ripiegato; il quale, allungandosi, si converte nel vero embrione che si vede muoversi lentamente nell'uovo, disponendovisi per lo più a cifra 8.

Gli spermatozoi nei vasi seminiferi dei vermi sono per lo più globosi, glutinosi, con un punto diafano. Coduti sarebbero quelli del *lombricoide*, secondo il *Delle Chiaje*. Nei *trematodi* e nei *cestodei*, come pure negli *acantocefali*, gli animaletti spermatici presentano la forma di fili, giusta quanto ebbe ad osservare il *Dujardin* (1).

L'embrione, al primo suo formarsi, fu visto, nei *distomi*, munito tutto all'ingiro di ciglia vibratili; e nelle tenie si osservò armato di sei uncinetti, due de' quali posti verticalmente, e due altri per ciascun lato, orizzontali e semoventi. E, ciò che più sorprende, un tal numero determinato e costante di uncinetti, ch'io pure ho veduto nelle uova della *tenia solium*, fu scoperto tanto negli embrioni delle *tenie armate*, quanto in quelli delle *inermi*. Pare che questi embrioni rappresentino nell'uovo la sola testa

(1) « Hist. naturel. des helminthes ». Paris 1845, p. x.

delle tenie. Sviluppandosi essi nelle intestina perdono tosto i sei uncinetti per riprodurne altri più piccoli ed in numero maggiore, disposti a corona semplice o doppia. Le articolazioni proprie delle *tenie* si scorgono nell' embrione appena uscito dall' uovo; ma le ventose del capo e gli organi genitali non appariscono che più tardi. *Siebold* nelle vescicole proligere dei *trematodi* distinse e la vescichetta di *Purkinje* e la macchia di *Wagner*.

Ibridismo, mostruosità e malattie proprie dei vermi.

§ 14. I vermi non vanno esenti da mostruosità ed ibridismi, pei quali molti Autori furono tratti nell' errore di riguardarli come specie distinte. Tali sarebbero la *tenia ibrida* di *Brera*, risultante, secondo lui, dall' accoppiamento del botriocefalo colla tenia; il *trienoforo nodoso* a doppia testa di *Pallas;* il *cisticerco bicipite;* la *tenia* parimenti con due capi e sei ventose soltanto; la *tenia* col corpo a tre faccie e tre angoli; quella con articoli duplicati, con cinque ventose sopra un unico capo (pentastoma di *Virey*), con una cresta; la *tenia fenestrata* di *Masars de Cazeles*, e quella con gli opposti acetaboli marginali duplici o triplici; il *botriocefalo* con due papille od acetaboli in luogo di uno nel centro di ciascun articolo; il *lombricoide* di *Treutler* con due sole valvole alla bocca. A tali mostruosità sono fors' anche da demandarsi la *stomachide* di *Peereboom*, ed altri che nomineremo tra i falsi elminti.

§ 15. In certe epidemie furon veduti gli entozoi essi pure, o attaccati da una specie di epizoozia, o mancanti, pel troppo lor numero, di alimento, o spenti dal calore soverchio dell' addome e dallo sviluppo di gas deleterii nelle intestina, uscire da queste, morti, deformi, flaccidi in alcuni punti e semi-imputriditi, ulcerati o lacerati in varie guise.

Abitazione prediletta.

§ 16. Si disse già da *Bloch* (1) che quasi ogni specie d' animali aveva vermi proprii, non reperibili in altre specie. Più tardi si volle, ed anche al dì d'oggi si pretende da molti, che, per esempio, il *lombricoide* umano non differisse per nulla da quello che abita le intestina del cavallo, del porco, del bue (2); che lo *strongilo gigante* si rendesse ospite dell'uomo egualmente che del cane, del lupo, della foca, della lontra, del bue, del cavallo; che la stessa *tenia* fosse comune al cane ed al gatto; che i *distomi* del fegato dell'uomo e di molti altri animali, appartenessero tutti alla stessa specie; che il *tricocefalo* dell' uomo non si distinguesse, secondo *Vogel* (3), da quello del porco e della scimia; ed infine che il *cisticerco* nostro fosse pur

---

(1) « Traité de la génér. des vers ». Strasb. 1788, p. 89.

(2) Fra gli animali viventi nel Museo di Parigi, l' Orang-outang, il Daw (specie di Zebra) e perfino una Foca, evacuarono dei vermi che furono dichiarati identici all' *ascaris lumbricoides*.

(3) « Encycl. anat. - Traité d' anat. path. » Trad. Paris 1847, pag. 410, nota (5).

comune alla scimia ed al majale (1). Io, per me, non posso togliermi d' attorno un dubbio sull' esattezza di alcune almeno di tali osservazioni.

Le due sorta di tenie, che ora formano due generi proprii dell' uomo, cioè *taenia* e *bothriocephalus*, non si trovano intanto in nessuno degli animali. Quanto al *lombricoide* del cavallo, che ho potuto esaminare vivente, e disegnare per i dovuti confronti col nostro, io vi ho trovato tali differenze nelle valve del capo e nella sua interna struttura, oltre ai molti suoi tubercoli cutanei, non riscontrabili nel lombricoide umano, che non oso troppo affermando, anche contro il parere del sapientissimo *Rudolphi*, non esser vera l' asserzione che il lombricoide equino sia identico all' umano.

Io credo che studii più accuratamente intrapresi sui vermi degli animali, non verrebbero che in prova di questo mio pensamento, o piuttosto dell' assennato pensamento di *Bloch*. I neoterici convengono quasi tutti in questo: e per esempio il *Dujardin* fece una specie a parte dell' *ascaris suilla*; *Blanchard* un' altra dell' *ascaris megalocephala* del cavallo.

Il solo porcellino d'India, fra tutti i vertebrati, fu trovato finora immune da vermi. Gl' invertebrati vi sono assai meno soggetti, mentre tra i vertebrati le specie acquatiche, e soprattutto le femmine di tali specie, ne sono realmente infestate.

§ 17. Ma, non contenti i vermi di scegliersi per

---

(1) *Rudolphi*, « Entozoor. Synop. » pag. 547. « Ejusd. Entoz., hist. » T. 1, pag. 369.

patria e domicilio una data specie d'animale anzichè un'altra, prediligono in essa chi questo e chi quel viscere, pochi essendo quelli che abitano indifferentemente varie parti del corpo e che dal *Rudolphi* furono detti *entozoa erratica;* e ciò forse per ragioni non troppo note di struttura, di alimentazione, ecc. Vedremo più avanti, in un' apposita tabella, come alcuni vermi si trovino nel canale alimentare dalla bocca all'ano, altri nel tessuto cellulare sottocutaneo ed intermuscoloso, altri nella cistifellea e nel fegato, altri, benchè più di rado, nella milza, nel condotto wirsunghiano del pancreas, nei reni, nelle vicinanze delle ovaja, nel mesenterio, nelle stesse vie aeree, nel cuore, nell'occhio, nel cervello; e così, non limitandoci qui ai vermi umani, nella vescica natatoria de' pesci, nella vescica addominale dei rettili, nella cavità del timpano del porco marino, nelle cavità pleuriche di alcuni uccelli, e nelle stesse parti animali disorganizzate.

Non è raro finalmente di vedere nello stesso soggetto molte specie di vermi vivere insieme, soprattutto nel tubo intestinale. Così gli *anchilostomi* vi stanno spesso coi *lombricoidi* e coi *tricocefali.* Altre volte coi *tricocefali,* consueti abitatori del cieco, si trovano degli *ossiuri* nel colon e nel retto intestino. Una donna ginevrina, cui, dopo l' evacuazione di un pezzo di *botriocefalo*, avevo somministrato il decotto della radice del pomo granato, evacuò il botriocefalo quasi per intero, ma senza il capo, e, avviluppata nelle anse e nei nodi di questo verme, una *taenia solium* lunghissima col suo capo.

Trasmissione ereditaria.

§ 18. *Ippocrate* (1), *Dolœus* (2), *Wolphius* in *Le Clerc* (3), *Brendel* (4), *Heim* (5), *Vallisnieri* (6), trovarono bambini nati con dei *lombricoidi* ed anche delle *tenie* nelle intestina. *Hirsch* a Beyruth ha veduto nel duodeno di un neonato un *lombricoide* lungo due pollici e mezzo. *Kerkring* (7) osservò le intestina di un feto quasi infarcite di piccoli vermi. *De-Lille* (8) vide evacuati dei grossi *lombricoidi* da una sua bambina di undici settimane. *Van-der-Wiel* (9) ha scoperto un *lombricoide* nascosto nella placenta, ed un altro nel cordone ombilicale. *Graetzer*, trattando delle malattie del feto, riferisce molti casi ben avverati di vermi intestinali trovati nei feti umani. *Pietro Frank* ci assicura che si è trovata una quantità immensa di *ossiuri* negli intestini di un bambino, dal quale non era ancor caduto il funicolo ombilicale. Nè è a tacersi, come fatto raro

---

(1) « De morbis » lib. 4, pag. 511, XXVII, n.° 2. « *Uterus foetum a quacumque vermium specie non satis custodit; qui verme lato afficitur* ».

(2) « De morbis infant. » lib. 6, cap. 10.

(3) « Historia lator. lumbricor. » Genevae 1715, pag. 345.

(4) In *Pallas*. « Diss. de infest. vivent. » ecc., pag. 59.

(5) Vedi *Bloch*. « Traité de la génér des vers » p. 85.

(6) Lib. dei vermi, nelle sue « Opere fisico-medico ». Venezia 1733, pag. 55.

(7) « Spicilegium anat. » Amstel. 1670, pag. 154.

(8) « De cordis palpitatione », etc., pag. 133.

(9) « Observ. rar. de méd., » T. 1, obs. 29.ª

e curioso, che *Eschscholtz* trovò in un uovo di pollo varii entozoi. Dicemmo raro il fatto, e non lo diremo unico, perchè fino dal 1673 nel giornale dell' ab. *Nazari*, T. IV, p. 180, si trovava già l' osservazione di un *serpentello* filiforme veduto nell'albume di un uovo gallinaceo.

Ecco dei fatti i quali, congiunti con quell'altro di *Rosen* che ebbe a curare due figlie affette da *tenia*, delle quali e la madre e l' avola l' avevano parimenti avuta, proverebbero una vera eredità elmintica, o per lo meno una trasmissione dalla madre al feto; e convaliderebbero l' opinione, per quanto strana, di *Vallisnieri*, *Andry*, *Van-Phelsum* ed altri, che i vermi di tutte le generazioni passate e di quelle che verranno, derivano dal primo uomo e dalla prima donna.

Ma lasciando ogni significazione ed interpretazione, i nudi fatti che abbiamo addotti sono così facili a raccogliersi da ognuno, e vennero pubblicati da uomini così competenti, che sarebbe, non ch'altro, follia il negarli. Pure vi sono non poche osservazioni in contrario, che entrerebbero ad imporre agli amatori del vero un esame più maturo, e forse la necessità di una nuova e lunga serie di ricerche.

Intanto *Spigelius* (1), cui premeva di verificare il fatto di *Ippocrate* sulla eredità verminosa, se ne informò dalle levatrici d' Italia e di Germania, e n'ebbe per risposta che esse non avevano mai veduto nè *tenie*, nè altra sorta di vermi, evacuarsi dai neonati.

---

(1) Vedi *Linaeus* « Amoenit. acad. » T. 11, pag. 92.

Van-Doeveren (1), che essendo professore d' anatomia e d'ostetricia a Groningue, e, di più, valente elmintologo, doveva trovarsi nell' occasione di sparare molti feti e molti neonati, asserisce che dalla nascita in avanti, finchè il bambino non prende che latte per tutto suo nutrimento, è cosa in esso rarissima, per non dir mai veduta, l' elmintiasi.

Guérsent, medico nell' ospedale dei bambini a Parigi, confessa parimenti di non aver trovato vermi, o quasi mai, prima del sesto mese, e qualcuno soltanto, in uno di cento bambini, dal sesto mese al terzo anno. Recentissimamente *Emile Blanchard*, che citeremo più avanti, nelle sezioni che egli fece di molti feti degli animali, non ebbe a trovarne neppure una volta; dal che ne inferiva la necessità della introduzione delle uova degli elminti dall' esterno.

Io ed il dottor *Pietro Lazzati*, negli anni del nostro assistentato presso le cliniche di Pavia, abbiamo dissecati molti feti, neonati e bambini lattanti, anche nell' intento di vedere se si trovassero dei vermi nelle loro intestina; ma, per quanto continuate ed attente fossero le nostre ricerche, non ci avvenne di scoprirne uno solo.

Non pretendo io certo che tutti i figli nati da genitori verminosi debbano di necessità soggiacere alla verminazione, chè molte evenienze accidentali possono a ciò opporsi; ma se realmente i vermi fossero

---

(1) « Observat. phys. méd. sur les vers. » Trad. Lyon 1764, pag. 115.

trasmessi per eredità, non ne verrebbe egli di necessaria conseguenza, che quei figli, i cui genitori non ebbero mai vermi, dovessero esserne immuni? Eppure troviamo in *Retius* (1) che di dodici figli, dei quali nè il padre nè la madre non avevano mai patito di tenia, una femmina emise varie tenie di duplice specie, e gli altri ne andarono esenti. A me pure, siccome ad altri de' miei colleghi, occorse di di fare la stessa osservazione.

Questi e somiglianti fatti, che, costituendo una legge generale che si verifica quasi sempre, possono stare in buon riscontro cogli antecedenti di rara eccezione, tornano poi di una utilità pratica incontrastabile nell'assicurarci, che il bambino lattante, finchè non comincia a far uso di cibi diversi dal latte che sugge dal seno della madre o della nutrice, non ha vermi.

Endemie ed epidemie verminose.

§ 19. In alcune regioni si può considerare l'elmintiasi come malattia endemica permanente; ed un' osservazione ancor più estesa farebbe credere che solo alcune specie di vermi tengano un vero dominio in certi paesi, ed altre in altri: per il che sarebbe a desiderarsi, come opportunamente riflettono il *P. Frank* ed il *Delle Chiaje*, che, dal concorso de-

(2) « Lectiones de vermibus ». Holmiae 1786, in *J. P. Frank* delectu opusculorum. Ticini 1790, V. IX, pag. 88.

gli elmintologi d' ogni nazione, si venisse a riunire un corpo di dottrina concernente la geografia elmintica.

La *filaria medinense* non esiste che fra i tropici dell'antico continente. Gli abitanti della Russia, della Polonia, della Svizzera e di alcuni dipartimenti della Francia sono soggetti al *botriocefalo;* i popoli dell'Abissinia e quelli del rimanente dell'Europa alla *tenia.* L'*anchilostoma,* presso di noi abbastanza frequente, non si è fin ora trovato nè a Parigi, nè a Firenze, nè a Roma, nè a Napoli, città tutte nelle quali so che se ne fece ricerca da coloro che ebbero notizia della mia Memoria (1), e che hanno potuto studiarlo sopra individui conservati nell' alcool ch' io mi presi la cura di spedir loro. Il valente dott. *Minaglia,* che attende con pari profitto ed alla pratica medica ed agli studii anatomici nella città di Genova, mi mostrò due anchilostomi che aveva trovati in un genovese morto nello spedale di Pammatone.

Nell' irrigua ed umida Olanda sono in generale frequentissimi i vermi. *Daquin* pretende che non siavi paese ove si trovi maggior quantità di vermi intestinali, che nei dintorni di Chambéry ove i ricchi, al pari dei poveri, ne sono affetti. In molti villaggi delle nostre basse plaghe lombarde e soprattutto, per ciò che mi consta, a Paullo, a Corsico e nelle vi-

(1) Vedi « Annali univ. di med. » Milano 1843, fascicolo di aprile. Di un nuovo verme intestinale umano costituente un settimo genere dei nematoidei proprii dell' uomo ; con due tavole.

cinanze, è parimenti comunissima l'elmintiasi, e vi complica ogni sorta di malattie e le stesse febbri periodiche. *Brera* la osservò frequente nell'agro padovano e rara nel bolognese montuoso.

Sonvi però da noi anche dei paesi non irrigui e di collina, ne' quali pur dominano i vermi ed in ispecial modo la *tenia*, come a cagion d'esempio in Cassano Magnago presso Gallarate, e più ancora, giusta le informazioni che mi procurai dall'esattissimo osservatore dottor *E. Moretti*, in Macagno sul Lago Maggiore. Forse in tali paesi il vitto farinaceo è più possente a generar vermi, di quello che non sia la bontà dell' aria ad impedirne la genesi.

§ 20. La storia medica fa cenno ad ogni passo di epidemie verminose incolpate come causa o concausa di una data malattia dominante; ma in tali epidemie, accompagnate sempre da febbri ardenti (1), i vermi non possono a lungo resistere all' alterazione della temperie animale, delle secrezioni, allo sfacimento talvolta gangrenoso che avviene nelle intestina; per il che, o morti o male affetti, vengono espulsi dai malati per vomito o per secesso; e per questa loro comparsa forzata, si chiamano dai medici a dar ragione della malignità del morbo. Nè si può neppure ammettere che i vermi nascano più copiosi nelle epidemie, stantechè la febbre acuta è loro contraria,

---

(1) Tale era il tifo epidemico di Vilna osservato nel 1805 da *G. Frank*. « *Acta Instituti clinici Univ. Vilnensis* ». *Anno* 1.° *Lipsiae* 1808, 8.°

sì che non tollerano che la lenta degli scrofolosi. La loro parte, in questi morbi universali, sta tutta nello stimolo locale che arrecano al viscere ove già risiedevano prima della malattia, ed in quelle simpatie che dallo stimolo locale possono suscitarsi anche in organi lontani. Tutti sanno che nel morbo mucoso di *Wagler* e *Roederer* fu trovato un numero prodigioso di *tricocefali* stanzianti dell'intestino cieco. Il *Delle Chiaje,* durante lo sviluppo del colera asiatico in Napoli, vide parimenti frequente il *tricocefalo,* che prima era rarissimo, a suo dire, in tutta Italia, anzi non vi si era più veduto dai tempi di *Valsalva* e di *Morgagni. Vulpes* nella stessa città e *Rayer,* a Parigi, verificarono la presenza di tricocefali nei colerosi. *Rokitansky* (1) fa pure un gran caso dell' apparizione di questo verme nei malati di tifo. Ma con buona pace di tutti, io rimango della opinione che, come vedremo trattando dell' *anchilostoma,* la pratica tenuta nel sezionare sia stata poco favorevole alla scoperta dei *tricocefali,* i quali si sarebbero trovati in pressochè tutti i cadaveri ed in ogni epoca, come al presente, se si fosse loro diretta l' attenzione. A Montpellier, per esempio, mi venne detto dall' assistente della Clinica che il tricocefalo non vi si era mai veduto o rarissimamente; eppure, eseguendo colà io stesso una sezione, ho potuto mostrargliene molti, confusi colle feci del cieco, ciò che recò non poca sorpresa all'assistente e ad altri medici in-

(1) « Handbuch der patholog. Anat. » Wien. III. B., p. 295.

tervenuti. E gli stessi *Roederer* e *Wagler* lo trovarono nell'epidemia di Gottinga solo perchè, avendo avuto poco prima una seria disputa per un individuo della stessa specie rinvenuto in una bambina con *Wrisberg*, *Büttner* ed altri, si erano dati ad esaminare attentamente le intestina dei cadaveri.

*Nell'ultima invasione del cholera in Milano (1849) io ho portato la mia attenzione sull' esistenza dei tricocefali nel cieco dei molti colerosi che ho sezionati, ed ho trovato, che non in tutti ve n'erano, e che di rado se ne vedevano più di due o tre; sì che parvemi che le strabocchevoli evacuazioni sierose li avessero obbligati ad uscire dalle intestina. Ad ogni modo, è certo che i tricocefali furono meno numerosi e meno frequenti nei colerosi, di quello che negli altri, morti per diversa malattia.

Genesi dei vermi.

§ 21. L' argomento della genesi elmintica, o del come nascano vermi nel corpo di animali viventi, è uno di quei temi difficilissimi che ha occupato e stancato la mente degli uomini più addottrinati di tutte le nazioni. E non per tanto, per ciò che riguarda l' impossibilità di scindere la quistione, possiamo dire di essere ancora in oggi ai tempi di *Pallas*.

Tra le ipotesi sulla generazione dei vermi, la *prima* e la più antica li suppose prodotti dalla corruzione degli umori, ammettendo vero l'adagio « *corruptio unius, generatio alterius* ». Ma come gli antichi, e lo stesso *Aristotele*, non dubitarono di aggre-

gare al novero degli animali che si generano spontaneamente, anche degli esseri la cui generazione non è per nulla equivoca, come sarebbero le mosche, *Vallisnieri* e *Redi* trovarono modo di confutarli vittoriosamente con esperienze positive.

La *seconda* li vorrebbe sempre provenienti da uova, giusta la massima di *Harvey* « *Omne vivum ex ovo* ». Queste uova, create *ab origine* coi primitivi genitori degli uomini e degli animali, dovrebbero essere state trasmesse di generazione in generazione, e perciò quei primi padri avrebbero dovuto avere in sè tutte le specie di vermi proprii a ciascuna specie d' animali. In ciò appunto sta la stranezza, ma non tutta intera la difficoltà dell' ipotesi. Come mai queste uova hanno potuto trasmettersi per tante generazioni? A questa difficoltà rispondono tre diverse ipotesi secondarie, subordinate sempre all' ipotesi primaria o del seminio verminoso.

Pallas (1) trovò abbastanza naturale la supposizione che queste uova, evacuate dall' uomo e dagli animali, venissero trasmesse ad altri uomini e ad altri animali cogli alimenti, colle bevande, e fors' anche coll' aria. — Ma, lasciando da parte ogni altra prova in contrario, d' onde mai provengono i vermi cistici che, in vece di trovarsi in luoghi accessibili agli alimenti od all' aria, si nascondono nel parenchima dei visceri, e che, per quanto ci è noto, non hanno uova?

---

(1) « Neue nordische Beiträge » in-8.° Leipzig 1781, T. I, pag. 43.

Brera (1), il quale già si mostrò inclinato a credere che i vermi terrestri ed acquatici potessero trasmutarsi in entozoi al loro entrare sotto nuove condizioni nel corpo degli animali, non troverebbe ostacoli a far passare le loro uova per la circolazione sanguigna e quindi per lo sperma del maschio, pel sangue utero-placentale della femmina, pel latte o per la saliva della madre o della nutrice, al feto od al neonato. *Vallisnieri, Goetze, Bloch, Werner, Thomas, Ehrenberg* ed altri si dichiararono fautori di qualcuna di tali maniere di propagazione, ammettendo anche che tutti i vermi si trovassero nel primo Adamo, da cui, per mezzo del liquore spermatico, fossero poi stati trasmessi alla posterità. Noi senza voler confutare siffatte congetture, ricorderemo brevissimamente che, secondo *Rudolphi*, le uova dei più piccoli vermi sono almeno di dieci diametri più grosse dei globetti sanguigni e dei vasi capillari (2); che alcuni entozoi sono vivipari e perciò non emettono dal loro corpo uova, ma embrioni già sbocciati; che la via dell' allattamento, quando pure

---

(1) « Memorie fisico-med. » Crema 1811, p. 401 e seguenti.

* (2) Il *Brera* trovando che le uova degli elminti contengono una sostanza granulosa ed anche globulare, la quale deve in seguito *segmentarsi* per dar origine all' embrione, credette che i globuli interni fossero altrettante uova, ed il guscio non altro che un sacco atto a contenerle. Ecco perchè il *Brera* trova piccolissime le uova che il *Rudolphi* trovò invece assai grosse e tali da non passare pei capillari; ecco perchè non è rimasto sorpreso in vedendo che da sole dieci pretese uova di ossiuri, introdotte nel ventre di un cagnolino, eran nate migliaja di vermi.

la si volesse aperta alla trasmissione nella classe dei mammiferi, non sarebbe al certo possibile in quella degli insetti, degli anfibii, dei rettili, dei pesci, e degli uccelli, molti dei quali non si prendono neppur la cura di dare l'imbeccata ai loro nati.

Ed ecco come, vista inammissibile l'idea già da noi antecedentemente confutata, che gli entozoi sieno vermi d'acqua o di terra, modificatisi per il loro soggiorno nel corpo degli animali viventi; visto che le loro uova, per la digestione che avviene di esse nello stomaco (1) o per l'essiccamento che ne succede nell'aria, perdono la facoltà di svilupparsi ancorchè riguadagnino le parti interne degli animali; negato il loro transito per le correnti linfatiche e sanguigne, come pure la loro trasmissione mediante lo sperma, l'allattamento, ed i rapporti utero-placentarii: si venne quasi di necessità (che l'uomo trova fatalmente anche una necessità di ipotesi, come di illusioni), alla *terza* ipotesi, per la quale si ammette come possibile la formazione primitiva o spontanea di corpi viventi in seno ad animali viventi, la così detta *generazione equivoca* o *eterogenea*, intorno alla quale è d'uopo che si rettifichino le nostre idee.

Il concetto della generazione spontanea, posto l'assioma che in origine tutti gl'organismi hanno dovuto nascere senza genitori, è una necessità filo-

---

(1) Vedi più innanzi l'esperimento di *Schreiber* che alimentò una *puzzola* con latte e *vermi* per sei mesi; ed ucciso l'animale, non ve ne trovò neppur uno.

sofica, come osserva il *Vogel*. Si chiami questa maniera di affacciarsi alla vita *creazione* o *formazione*, è sempre altra cosa che la generazione attuale. A meglio divisare adunque i termini della vertenza, non si potrà che ridurla a determinare se gli organismi chiamati originariamente alla vita per questa via, e da quell'epoca propagatisi altrimenti, possano ancora emanare da una novella generazione spontanea, ossia se questa generazione possa o no ripetersi più volte.

L'esperienza e l'analogia ci devono sole essere di scorta e di lume per il fitto di tante tenebre. Gli antichi credettero troppo leggermente alla genesi spontanea di certi animali, per noi già molto elevati nella scala degli esseri, e ch'eglino avevano per infimi di grado e minimi di dimensione. Non si sostenne per secoli che dalle feci si formavano e si sviluppavano molti insetti?; che le pulci, le quali dal *Cestoni* (1) si conobbero provenire da uova per successiva trasformazione in bachi e crisalidi con bozzoli, originavansi spontaneamente dall'orina in putrefazione?; ecc. Ebbene quella stessa esperienza, che provò nel passato erronee ed assurde tali supposizioni, proverà forse più tardi assurda pur anco la genesi spontanea di altri animali, che ora non ci è dato di seguire nel loro primo sviluppo. Oramai il microscopio ha fatto riconoscere le uova della maggior parte

---

(1) *Vallisnieri*. « Osserv. ed esperienze sugli insetti ». Padova 1726, pag. 83 e segu.

degli elminti. È vero che la trichina e vermi cistici non ne presentarono; ma fin qui gli studii che si son fatti non bastano a dichiarare che tali elminti formino veramente un' eccezione alla regola. L'analogia poi ci dimostra con *Ehrenberg*, che tutti quanti gl' infusorii non si moltiplicano altrimenti che per naturale propagazione. E notisi che una tal maniera di generazione per gemme o per uova, evidentissima in alcune specie di vermi, viene quasi loro mal grado ad ammettersi, per queste specie, anche dagli stessi fautori della spontanea generazione.

Ma, per ciò che non si saprebbe altrimenti spiegare l' origine di alcuni parassiti, si vorrà immaginarne un' altra tutta ipotetica ed oscura, e darla come pascolo di spiegazione? Non si vede qui forse che la spiegazione non è che apparente, e che, a dar ragione di una cosa ignota, un' altra si avanza di natura non meno incognita? La produzione, comunque si faccia, dei vermi non è meno incomprensibile di quella dei zoospermi nel testicolo. Ci si presentano qui due atti egualmente organici, morbosi nell' uno, fisiologici nell' altro caso, il meccanismo dei quali, come osserva il *Grisolle*, si sottrae a tutte nostre indagini.

Non ci dilungheremo più oltre su questa ipotesi che fu l'ultima a scendere in campo, perchè, quantunque si possa dire che intorno ad essa *sudavit et alsit* la schiera più eletta dei medici e naturalisti, quali il *Needham*, l'*Jaeger*, il *Rudolphi*, il *Bremser*, il *Roche*, il *Delle Chiaje*, il *Cruveilhier*, il *Burdach*,

e recentemente il *Bellingam;* pure ai nostri tempi va perdendo non poco del suo prestigio, da che soprattutto i nuovi studj sui parassiti vegetabili posti sul più basso della scala degli esseri organici, istituiti da *Schwann* per chiarire la fermentazione, e quelli di *Helmoltz* (1), *Merklein* ed altri, dimostrarono che, nelle condizioni più favorevoli alla formazione dei funghi microscopici e delle alghe, questi vegetabili non appariscono, se non vi ha la possibilità che germi *intatti* giungano a godere di quelle condizioni e a giovarsene.

* Recentemente *Emile Blanchard* (2) per osservazioni fatte sul *distoma hepaticum*, sull' *amphistoma conicum* del bue e della pecora, e sopra altri *trematodi*, crederebbe di poter affermare, che le diverse fasi di svolgimento che questi animali subiscono coll' età, come già osservò anche lo *Steemstrup*, devono effettuarsi in luoghi diversi. In fatti nel fegato non si trovarono finora che *fasciole* adulte e molte uova, le quali, discese nelle intestina, vi soggiaciono ad un processo di incubazione. Sembra poi che queste uova incubate escano cogli escrementi, e si sviluppino altrove, per rientrare col cibo nello stomaco degli animali e da qui nel fegato a propagare una nuova razza. Quanto alla *taenia* ed al *bothrio-*

---

(1) « *Müller's* Archiv », 1843, pag. 453.

(2) « Comptes-rendus de l' Acad. des scien. » 20 mars 1848. — « Annali univ. di medicina », Vol. CXXVII, luglio 1848, pag. 211. — « The Annals of natural History ». London, n.° VII, july 1848.

cephalus, egli opina che i loro germi possano facilmente trasmettersi da individuo ad individuo, e che compiano ogni loro stadio nelle intestine umane. Del resto queste sono appunto le idee manifestate da *Klencke* (1) fisiologo, forse troppo ardito, che diresse tutti i suoi fatti a provare non vere le ragioni degli *equivocisti*, ed a stabilire invece che gli elminti sono contagiosi, e che la formazione dei vermi è dovuta a trasmigrazioni passive od attive dei vermi stessi o delle loro uova; intanto che però non ricusava dall' ammettere la generazione spontanea per alcuni animalculi parassiti, che trarrebbero origine, in certi processi morbosi, da corpi cellulari staccatisi dagli organi affetti. Ecco un saggio del trascendentalismo di cui fanno loro delizie alcuni scienziati germanici! E si parla dell' immaginazione vulcanica dei popoli del mezzodì! Se questa dei popoli nordici non è viva e bollente come la lava, è al certo più che aerea, empirea, giacchè passa in altezza ogni atmosfera del nostro mondo. Sia detto però ad onore dei più moderati, che *Canstatt*, *Siebold*, *Henle*, *Bischoff* si affrettarono di protestare solennemente contro i lavori di *Klencke*. Per le ultime osservazioni di *Van Bénéden* e di *E. Blanchard* i vermi cistici, gli *scolex*, i tetrarinchi, gli antocefali, ecc., non sarebbero specie distinte, ma giovani destinati a subire altre metamorfosi, ed alcuni a divenir tenie.

---

(1) « Untersuch. und Erfahr. im Gebiete der anat. phys. und mikros. und wissenschaftlichen Medizin » Bd. I, pag. 144 e 148.

Di mezzo a tanto numero d' opinioni disparatissime già più e più volte impugnate, l' unico fatto, che si dispiega evidentissimo agli occhi dei più assennati, è quello della presente ignoranza nostra per rapporto alla genesi degli entoozi. *Dies forte docebit.*

Questi animali producono e depongono delle uova o degli embrioni già sbocciati; molti hanno sessi distinti in due individui; altri con organi promiscui si vedono unirsi per fecondare ed essere fecondati: *haec sunt confinia,* oltre i quali non passa, nè passerà forse mai, l' acume de' nostri sensi e la perspicacia dell'intelletto, fino a tanto che almeno non potrà svincolarsi dalle pastoje di questa nostra salma.

Cerchiamo invece, e le nostre ricerche non saranno nè inutili nè impossibili, per quali circostanze favorevoli al loro sviluppo si vedano animarsi nel nostro corpo i germi degli entozooi.

Circostanze favorevoli alla genesi ed allo sviluppo dei vermi.

§ 22. Si vede, in generale, che i vermi tutti, e quelli in ispecie che hanno sede nelle intestina, sono in maggior numero e più frequenti nei fanciulli, soprattutto durante l' epoca della dentizione, negli animali giovani, nelle femmine (1), e nelle persone dilicate, anzichè nelle robuste; piuttosto in chi vive in luoghi chiusi, che in chi gode della libertà di moto

(1) *Pallas,* di 164 persone affette da vermi trovò 90 femmine e 74 maschi. *De infest. vivent. intra viventia*, pag. 61.

e d' aria; piuttosto negli animali domestici che nei selvatici (1). Tutte queste e somiglianti circostanze non riconoscono che una sola cagione; la lassezza della compage organica, e l'abbondanza delle mucose secrezioni che vi tien dietro (2). A questa generale predisposizione non abbiamo che ad aggiungerne un' altra tutta speciale, che è la patologica e talvolta la epidemica, e noi avremo con che spiegarci lo sviluppo dei vermi.

Ed ammesse tali circostanze, ne viene tosto il corollario per noi utilissimo che, dunque lo sviluppo dei vermi deve essere per una parte favorito dall' inerzia, dalle abitazioni umide ed anguste, dall' uso frequente delle bevande calde, dal nutrimento farinaceo, adiposo, mucilaginoso o manco, da un regime, a dir breve, il quale snervi ed affievolisca; e per l'altra contrariato dall'uso del vino, di un vitto corroborante, dagli amari, dall' esercizio delle forze fisiche, ecc. Nè per altra cagione che per quelle più sopra addotte, si trova che gli umidi pascoli hanno tanta influenza sulla produzione del *distoma* nelle pecore, produzione che cessa se vengono guidate a

---

(1) Si è osservato da *Doebelius* che il *cisticerco*, frequente nel porco, non si trova invece nel cignale. *Niemann* ve lo ha però trovato, e *Rudolphi* trovò pure delle idatidi in altre fiere.

(2) È d' osservazione antichissima che i vermi escono talvolta agglomerati e chiusi in un sacco mucoso fatto dall' agglutinazione di quegli animali cogli umori più viscidi delle intestina. In alcuni casi questo nido verminoso fu veduto uscire colle feci già rotto in qualche punto e vuoto.

pascolare in luoghi montuosi e secchi, ove trovano altresì da brucare le genziane ed il calamo aromatico.

Le tenie, frequenti nelle femmine più che nei maschi, non sembrano, come fu detto, più proprie della classe povera e mal nutrita che dei ricchi: « *easque regum aeque turres ac pauperum tabernas subire cel.* Werner *monet* ».

L'uso del latte venne forse a torto incolpato come causa di elmintiasi. Si è già accennato, in una nota, all' esperimento di *Schreiber* che per sei mesi alimentò una mustela puzzolente con latte, in cui aveva posto ogni sorta di vermi e le loro uova. Egli, benchè non avesse che di rado surrogato un sì strano alimento con del pane, ucciso l'animale, non trovò vermi nel suo corpo. E non è egli poi ragionevole di pretendere che, se il latte è causa di vermi, i bambini alla mammella debbano averne?; eppure, a quanto si disse con buone prove, i poppanti, in genere, non sono soggetti alla verminazione.

Nè maggiormente comprovato come favorevole ai vermi è l'effetto dei cibi dolci, del formaggio vecchio, de' frutti secchi, dei pesci, delle sostanze farinacee. Un fatto però importantissimo di *Reinlein* (1) proverebbe in qualche modo l'influenza nociva dei farinacei e del latte. Egli parla di un uomo sessagenario, che avendo mutato il consueto regime dietetico,

---

(1) « Animadvers. circa ort. incr. caus. sympt. et curam *taeniae latae*, casibus pract. illustr. » Vienn. 1811, in-8.° c. tab.

ed essendosi dato all'uso di cibi preparati col latte, cominciò a patire di leucoflemmasia e di tenia; ma espulsa questa, e ricondotto alla pristina dieta, si trovò bentosto restituito in salute. Lo stesso Autore raccontò a *Bremser*, che una signora, madre di sei figli e di sei figlie, mangiava con avidità cose farinacee e crema di latte tutte le volte che trovavasi incinta di una figlia, ed allora evacuava degli ascaridi; mentre allorchè portava un maschio, aveva in avversione tali alimenti e non andava soggetta ai vermi. Da ciò, soggiunse *Reinlein*, quella signora aveva appreso a predire il sesso del suo portato.

Pare che la imperfetta digestione stomacale ed intestinale, quale si può attendere dall'uso di tali sostanze, e la colluvie saburrale *a pravis secretis* che ne deriva, sieno le ragioni precipue del nocumento che arrecano.

Il trattare, non che solo il mangiare carni crude, parve a taluno causa sufficiente allo sviluppo dei vermi e soprattutto della tenia.

Ecco non pochi fatti curiosi che, cribrati e riuniti, se non la provano, rendono almeno speciosa questa supposizione.

Un frate francescano, come leggesi in *Delle Chiaje*, visse molti anni alla corte dell'imperatore di Marocco, mangiando carne cruda, e si trovò sempre molestato dai vermi.

Reinlein fu, per un decennio, medico de' Certosini, i quali, come è noto, non mangiano altra carne fuorchè quella dei pesci. Egli asserisce di non aver mai veduto entozoi in quei monaci.

I bianchi che dimorano nell'Abissinia, paese, s'altri mai, infestato dalla tenia, e che per mirabile provvidenza di natura produce il *cousso* atto a debellarla, i bianchi ne vanno immuni se mangiano carni cotte, e vi soggiacciono se prendono dai naturali l' abitudine di cibarsi di carne cruda ossia di *tef*.

Fortassin e *Deslandes* avrebbero osservato, che gli uomini addetti alla preparazione delle carni fresche, sono facilmente attaccati dalla tenia. *Boisduval* osservò che i pizzicagnoli vi vanno particolarmente soggetti. È ovvio anche tra noi l' osservare che le serventi di cucina sono quelle, tra le donne del volgo, che più spesso si trovano molestate dalla tenia. *Wawruch* fece la stessa osservazione a Vienna, e trovò che de'suoi 206 ammalati teniosi, molti erano o cuochi o macellaj.

A questi fatti sarebbero da aggiungersi quelli che dimostrano frequente l'elmintiasi negli animali carnivori, negli uccelli da preda, ne' pesci voraci che viaggiano in truppe, ecc., se il *Bremser* non li avesse impugnati, asserendo di aver trovato vermi nei conigli e nei camozzi, mentre non ne trovò che in una sola lontra, di ventuna che dissecò a questo scopo.

E tutto quanto si è detto fino ad ora già s' intende detto per riguardo allo sviluppo dei vermi soprattutto intestinali; chè degli altri dimoranti nel parenchima degli organi, tra i muscoli o nel tessuto celluloso, in nessun rapporto col mondo esterno, poco o nulla si conosce, nè si sa come vi arrivino, si svolgano e si riproducano.

Noi abbiamo già fatto sentire, parlando della genesi elmintica, quali difficoltà si opponessero ad ammettere che le uova dei vermi, assorbite dai linfatici delle intestina, potessero circolare col sangue, per isvilupparsi poi in luoghi lontani: ciò che invece ammetterebbe il *Dujardin* senza troppi scrupoli. Non vogliamo però qui tacere un esperimento di *Gruby* che potrebbe forse servire di lampo nel gran bujo. Egli ha veduto col microscopio, ed io pure con lui nel 1842, alcuni entozoi, di forma ad ogni istante variabile, agitarsi e guizzare in mezzo al sangue nelle vene delle rane. Immaginò allora di injettare le uova dei più comuni entozoi, miste a del siero, entro la gran vena musculo-cutanea di quegli animali; e vide che le stesse, trasportate dal sangue nei vasi dei polmoni, si sviluppavano circondandosi di una materia gialla, coagulabile, e si convertivano in veri elminti; i quali, rotte le pareti dei vasi, andavano poi vagando nelle cellule e nei tessuti vicini. Uno di questi entozoi fu visto svilupparsi nella membrana interdigitale della rana osservata sotto al microscopio.

Anche l'influsso della luna, al suo primo crescere o sul finire, è stato evocato a far parte delle cause per cui gli antelmintici si mostrano ora più ed ora meno efficaci. Nè le donniciuole soltanto, ma rispettabili medici, quali il *Bisset*, *Phelsum*, *Klead* e lo stesso *Rosenstein* (1), parlarono con molta fede di questo influsso di un raggio che, privo di calore, do-

(1) « Kinderkrankheiten », pag. 495.

vrebbe agire sopra animali ciechi, rinchiusi nel corpo di altri viventi. « *Varia astrologis et magis olim accepta, in artis medicae opprobrium hinc inde adhucdum foventur* ». (*Rudolphi*).

§ 23. Per osservazioni pratiche sancite dal tempo, si può stabilire, quanto alla frequenza delle singole specie nelle varie età dell'uomo, che:

1.° Più della metà dei fanciulli è molestata dai *lombricoidi* e dagli *ossiuri* (1). I fanciulli pietranti vi sembrano ancor più disposti. Lo sono meno gli adulti, ma nei cadaveri dei vecchi non di rado ho trovato dei *lombricoidi*, talora in gran numero, e recentissimamente in una ottuagenaria.

2.° Pressochè tutti gli adulti portano, senza avvedersene, dei *tricocefali* nell' intestino cieco.

3.° Gli *anchilostomi* si trovano in venti almeno, di cento cadaveri che si sezionano; il che risulta delle osservazioni che ho potuto istituire in una serie non breve di anni.

4.° La *tenia*, nelle regioni in cui si trova, non è molto frequente e non è propria, in generale, che degli adulti; de' quali se ne troverà affetto uno sopra cento. Però *Delle Chiaje* ne vide evacuata una abbastanza lunga da una bambina di 20 mesi.

5.° Il *botriocefalo*, ove domina, è frequentissimo, e da noi si dice che l' abbiano quasi tutti i ginevrini.

---

(1) Borsieri « *Nulla plane aetas a vermibus immunis videtur; minime omnium infantilis et puerilis, in qua ideo semper de vermibus suspicari licet* ».

È più proprio degli adulti: pure il dott. *Frua* colle pillole del *Peschier* ottenne l'espulsione di un botricefalo lungo più di sei braccia, e che noi abbiamo copiato nella Tav. XI.ª, il quale molestava da molti mesi una fanciullina di due anni e mezzo.

6.º Sono più rari i *trematodi*. In quasi tre mila cadaveri non ho trovato che una sol volta due *distomi* nella cistifellea.

7.º Rarissimi poi, fra tutti, sono i *vermi vescicolari* e più particolarmente proprii dei vecchi. L' *echinococco* è però meno raro delle altre specie, ed io mi trovai nell'opportunità di esaminarlo più volte e di prepararne i disegni.

Per sentenza di *Rudolphi*. « *Animalibus gravidis vermes rariores videntur* ».

§ 24. Abbiamo detto più sopra che oltre alle cause comuni, ve ne erano pure delle patologiche capaci di favorire o di contrariare l'elmintiasi.

Tra le costituzioni o cause morbose, favorevoli ai vermi, noteremo la scrofola, per ogni sorta di vermi; le lente malattie soprattutto per lo sviluppo dell'*anchilostoma*; e, per riguardo alla verminazione lombricoidea, la stessa polmonia acuta. Se infatti si trova, alla sezione di un cadavere, un polmone che sia epatizzato, si può essere poco meno che certi di trovare, prima di tutto dei grossi coaguli fibrinosi nelle cavità del cuore, poi, nell'aprire le intestina, dei lombrici in buon numero.

Per questa osservazione d'anatomia patologica, fatto accorto della frequenza dell'elmintiasi nella

polmonìa, senza voler trovare un nesso di effetto o di causa tra le due malattie, mi diedi a ricercarne la coincidenza negli ammalati. Ho veduto adunque che l'appetito strano di alcuni pneumonici, il quale si faccia sentire in un'epoca ben lontana dalla risoluzione del male, quando cioè si mantengono tuttavia i sintomi della flogosi con febbre ardita, è fenomeno che indica per lo più la presenza di lombricoidi nello stomaco o nelle intestina. In alcuni di tali ammalati ho osservato un certo colorito scialbo-terreo della cute, manifestarsi anche verso la fine della polmonia ed associarsi coi sintomi così detti nervosi, subdelirio, sussurro nelle orecchie, labbra, denti, nari fuliginose, lingua asciutta e talora bruna, meteorismo, vomito, diarrea, aridità e calor cocente della superficie del corpo, deliquii facili, dolori vaghi *nelle ossa*, giusta l'espressione de' malati, ecc. Tutti questi sintomi sparvero, senza alcun rimedio stibiato od eccitante, diffusivo o revellente, solo dopo l'uso di qualche cucchiajata fra il giorno, dell'elettuario di *Bremser* e la cacciata di molti lombricoidi dalle intestina.

Non così avrei io per provato con osservazioni tanto ovvie e dirette, l'altro fatto pratico da non pochi addotto, che cioè la gastro-enterite sia cagione dello sviluppo frequente di entozoi. Ne' molti casi di gravi enteriti in cui ho avuto l'opportunità di esaminare le intestina, mai o (per eccesso di cautela nell'espressione) quasi mai mi avvenne di trovar vermi. Sembrami che in tali casi ed in quelli

pure di peritonite e di tifo, sia invece frequente la loro espulsione durante la vita, per la ragione forse del cociore del ventre, del mancante alimento, della perversione dei succhi enterici, ecc.

* In un caso recentissimo e letale di entero-peritonite, trovai raccolti nel ventricolo undici lombricoidi grossi e biancastri. Io mi attendeva di contarne un numero maggiore nelle intestina; ma invece non ve ne ho trovato che due, uno dei quali piccolissimo, della lunghezza di due pollici. La mucosa era non solo rossa per injezione vivissima, ma sparsa di minuti punti che sembravano ecchimosi, e che per un esame più attento si dimostrarono per dilatazioni varicoso-globose delle venucce della superficie villosa, la quale era inoltre qua e là sordidata da larghe macchie verdi e grigiastre per gangrena superficiale. In questo caso adunque l'enterite gravissima, congiunta ad una peritonite intestinale che appariva non meno intensa, spinse i vermi a migrare in alto e portarsi nel ventricolo, quelli almeno che più robusti erano più atti al viaggio, non restando indietro che i più deboli.

Se poi si riflette, ciò che infatti è osservabile di frequente nei cadaveri, che quelle anse intestinali che danno ricetto a molti *lombricoidi*, si trovano per lo più injettate e contenenti del muco sanguigno che involge i vermi, si troverà anche più naturale la supposizione che questi, anzi che effetto, sieno molte volte cagione di parziali enteriti.

Laennec parlò anche della coesistenza della dia-

tesi tubercolare colla diatesi acefalocistica: altri, e tra questi trovo annuente anche il *Delle Chiaje*, scambiando il fatto della coesistenza colla ipotesi di causa ed effetto, andarono più oltre predicando dovuta allo sviluppo ed alle trasformazioni delle acefalocisti ogni deposizione tubercolare. Io che, come tutti e come uomo, ho in me innato il desiderio di proprietà, ma nello stesso tempo non vorrei procurarmela fabbricando case sulle arene o castelli nell'aria, dirò francamente di non aver mai trovato nè *acefalocisti* nè *echinococchi* nelle molte centinaja di tisici da me stesso sparati, e che i casi in cui ho potuto osservare delle cisti con echinococchi, non erano casi di tubercolósi, ma di leucoflemmassia o di idropisie parziali.

Si ha finalmente da taluno per cosa provata, che la tenia non possa a lungo soggiornare nelle persone affette da febbre intermittente. *Credat Judaeus Apella.*

PARTE ZOOLOGICO-MEDICA.

Classificazioni sistematiche.

« *La classe degli elminti .... inchiude degli animali d' organizzazione diversa, ed è perciò assai difficile di caratterizzarli* (1) ».

§ 25. Le poche osservazioni più o meno esatte

---

(1) *Siebold* und *Stannius*. « Lehrbuch der vergleich enden Anatomie ». Erste Abth. Erstes Heft., 1845, p. 111.

degli antichi, cui erano note non più di quattro specie di vermi umani, cioè gli *ascaridi* (*Oxyuris vermicularis*), i *lombrici rotondi* (*Ascaris lombricoides*), le *tenie* (*Lumbrici lati-taenia solium*, *Bothriocephalus latus*) ed i *cucurbitini*, che da essi non erano avuti per articoli di tenie, ma per vermi distinti; non si trovarono sistematicamente allogate ed accresciute che nel secolo XVII, per opera del nostro *Redi*, fondatore della scienza elmintologica, scienza che, per ottanta lunghi anni dopo di lui, doveva starsene negletta o mal coltivata, fino all'epoca di *Pallas* in cui ebbe principio un suo nuovo e splendido periodo. Tuttavia *Frich*, *Bloch*, *Goetze*, *O. F. Müller*, *F. P. Schranck* poco o nulla si curarono di classificare gli entozoi (1) descritti, solo accontentandosi di fare dei generi e qualche classe.

In un supplemento a *Goetze*, *Zeder* nel 1800 (2) tolse a classificare le specie conosciute, aumentandone il numero, e a tanto riuscì nell'impresa da farsi duce allo stesso grande *Rudolphi*, che poi stampò nella scienza orme sì vaste ed incancellabili.

Questi, che fu seguito anche da *Bremser*, propose una divisione sistematica basata sopra conoscenze tanto estese e profonde di elmintologia, che

---

(1) Da ενϊος *intus*, ζωον *animal*; animale cioè che si sviluppa in seno di un organismo vivente e vi gode di una vita propria, non aderendo ad alcuna parte dell'organismo stesso.

(2) « Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer ». Leipzig, 1800. — « Anleitung zur Naturgesch. der Eingeweidewürmer ». Bamberg, 1803.

per sedici anni, vale a dire fino alla seconda epoca segnata dal *Dujardin*, servì di perno a tutte le opere entozoologiche.

Noi non faremo che accennare alle principali e più celebri classificazioni, per attenerci poi a quella di *Dujardin*, pubblicata l'anno 1845 nella sua classica opera sui vermi, che fa seguito con altri lavori zoologici recentissimi, alle opere famose di *Buffon*.

I vermi umani, non costituendo che una piccola parte della gran famiglia degli entozoi, non devono essere classificati a parte; nè un medico non naturalista può con isperabile riuscita accingersi a tant' opera, quale fu intrapresa, ma senza buon successo, dal *Brera*. Il solo *Owen*, come vedremo, si provò a sceverare dagli entozoi quelli che appartengono all' uomo, per formarne una piccola famiglia (entozoa hominis); ed egli poteva farlo, maestro qual è in ogni ramo zoologico.

§ 26. Linneo classificò gli entozoi tra gli altri vermi, collocando le *filarie*, gli *ascaridi* ed i *distomi* tra i suoi *VERMES INTESTINALES;* la *tenia* e le *idatidi* tra i *ZOOPHYTA*.

§ 27. Zeder ne fece cinque famiglie: 1.ª *Vermes teretes;* 2.ª *Vermes uncinati;* 3.ª *Vermes suctorii;* 4.ª *Vermes taeniaeformes;* 4.ª *Vermes vesiculares.*

§ 28. Cuvier, che degli elminti (1) compose la sua seconda classe de' zoofiti, li divise nel modo che segue.

---

(1) *Antiquis graece* ἕλμινθες, *latine lumbrici audiebant.*

Ord. 1.° *Vermi intestinali cavitarii.*

Hanno tubo intestinale nella cavità dell' addome, una bocca ed un ano. Sono questi i *nematoidei* di *Rudolphi.*

Ord. 2.° *Vermi intestinali parenchimatosi.*

Manca il tubo digerente; non vi si discerne che dei visceri oscuramente ramificati e vascolari, e talora neppur questi. Ad un tal ordine appartengono i quattro ultimi ordini di *Rudolphi.*

§ 29. Rudolphi sostituì denominazioni greche a quelle di *Zeder*, adottò le cinque famiglie di questo Autore, e v' aggiunse i suoi *entozoa dubia.*

Ordo 1. *Entozoa nematoidea.* 2. *E. acanthocephala.* 3. *E. trematoda.* 4. *E. cestoidea.* 5. *E. cystica.*

Nell'ultima sua opera («Entozoor. Synops.», 1819) annovera sotto questi ordini 15 specie di vermi come proprii dell' uomo:

1. *Filaria Medinensis.* 2. *Filaria bronchialis.* 3. *Trichocephalus dispar.* 4. *Spiroptera.* 5. *Strongylus gigas.* 6. *Ascaris lumbricoides.* 7. *Ascaris vermicularis.* 8. *Distoma hepaticum.* 9. *Polystoma pinguicola.* 10. *Polystoma venarum.* 11. *Bothriocephalus latus.* 12. *Taenia solium.* 13. *Cysticercus cellulosae.* 14. *Cysticercus visceralis.* 15. *Echinococcus:* e tra le specie dubbie il *Diceras rude.*

§ 30. Bremser non ammettendo lo *spiroptera*, il *cysticercus visceralis* ed il *polystoma venarum*, conta solo dodici specie proprie dell' uomo, cioè: il *tri-*

cefalo, l'*ossiuri vermicolare* (*ascaris vermicularis*), l'*ascaride lombricoide*, il *botriocefalo* e la *tenia solio*, che soggiornano nel tubo intestinale; il *dracuncolo* (*filaria Medinensis*), l'*amularia*, (*filaria bronchialis*), lo *strongilo gigante*, il *distoma epatico*, il *polistoma pinguicola*, il *cisticerco* e l'*echinococco*, che soggiornano fuori del tubo intestinale.

Tra i pseudo-elminti colloca poi sette altre specie, cioè: il *ditrachyceros rudis*, l'*ascaris stephanosoma*, l'*ascaris conosoma*, il *cercosoma*, l'*hexanthyridium venarum* (*polystoma venarum*), il *diacanthos polycephalus* ed i *vermi dei denti*.

§ 31. Owen (1), zoologo inglese d'alta fama, fece una famiglia degli *entozoa hominis*, e li classificò sotto due regni, contandone già tre specie di più di *Rudolphi*, ma comprendendovi gli animaletti spermatici.

Sub regnum Acrita.

Classis (*Infusoria*, Cuv.). 1. *Cercaria seminis* (cui locus semen virile). 2. *Trichina spiralis* (musculi voluntarii).

Classis *Sterelmintha* (da στερεος *solidus*, ελμινθος *vermis*). 3. *Echinococcus hominis* (hepar). 4. *Cysticercus cellulosae* (musculi, cerebrum). 5. *Cysticercus visceralis* (viscera generatim). 6. *Taenia solium* (intestina tenuia). 7. *Bothriocephalus latus* (intestina tenuia). 8. *Polystoma venarum* (venae). 9. *Polystoma pinguicola* (ovaria). 10. *Distoma hepaticum* (vesica fellea).

---

(1) « Transact. of the zoolog. Soc. ». Vol. I, p. IV.

Sub regnum Nematoneura

(νημα *filum*, νευρον *nervus*).

11. *Ascaris vermicularis* (intestinum rectum). 12. *Ascaris lumbricoides* (intestina tenuia). 13. *Strongylus gigas* (ren). 14. *Spiroptera hominis* (vesica urinaria). 15. *Trichocephalus dispar* (coecum, intestina crassa). 16. *Filaria bronchialis* (glandulae bronchiales). 17. *Filaria Medinensis* (substantia cellulosa). 18. *Filaria oculi* (oculus).

Ultimamente *E. Blanchard* (1) propose una divisione generale dei vermi in tre tipi, cioè:

1.° *Anevormi* o senza collare nervoso, tra i quali i Trematodi.

2.° *Cestoidea*, ossia i Cestoidei e i Cistici.

3.° *Helmintha*, ossia i Nematoidei.

§ 32 *Classificazione di* Felix Dujardin (2) *seguita in quest' opera.*

† Un intestino.

* Intestino dritto, completo — sessi separati.

§ Bocca terminale o subterminale, non accompagnata da uncini retrattili.... Classe 1.ª Nematoidea (νημα; *filo*; ειδος, *forma*).

§§ Bocca situata sulla superficie del ventre e accompagnata da quattro

(1) « Ann. des Sc. nat. », 3.e serie, Tom. VII, 1847. p. 105.

(2) « Histoire naturelle des Helminthes ». Paris, 1845, p. XVI.

uncini retrattili ..... (fibra muscolare trasversalmente striata).	Classe 2.ª Acanthotheca (1) (*ἀκανθα, spina; θήκη, guscio o guaina*).
** Intestino semplice o biforcato, a fondo ceco e senza ano—sessi riuniti...	Classe 3.ª Trematodes (*τρημα, foro, τρημάτωδης, foraminoso*).
†† Senza intestino nè vera bocca.	
* Sessi separati, tegumento resistente	Classe 4.ª Acanthocephala (*ακανθα, spina; κεφαλη, capo*).
** Sessi riuniti, tegumento non resistente	Classe 5.ª Cestoidea (*κεστος*) *cingolo; ειδος, forma*).

*Appendice. — Vermi dubbii od indeterminati, tra i quali l'*Acephalocystis.

Alle sole tre classi *nematoidea, trematodes* e *cestoidea*, che comprende anche l'ordine *cystica* di *Rudolphi*, appartengono gli elminti proprii dell'uomo; i quali in oggi, coll'aggiunta del genere *anchylostoma* da noi scoperto, del *dactylius* di *Drake*, delle nuove specie trovate nell'occhio, dell'*ascaris alata* di *Bellingam*, e del *cisticercus aorticus* di *Notorianni*, ascendono a 17 generi e 32 specie ben definite, oltre la specie dubbia *acephalocystis:* cioè

(1) *Dujardin* ai cinque ordini stabiliti già da *Zeder* e da *Rudolphi*, aggiunse quello degli *Acantotechi* dovuto a *Diesing*, e riunì ai *Nematoidei* l'ordine dei Gordiacei proposto da *Siebold*.

a dire 9 generi pei vermi *cilindrici*, 4 pei vermi *piani* forniti di bocca e d'intestino, e 4 pei vermi *tenoidei* e *cistici* senza intestino.

DIVISIONE DELLE CLASSI IN GENERI.

Classe I.ª — *Nematoidea.*

Vermi cilindrici aventi un intestino, colla bocca ad una estremità e l'ano all'altra; sessi separati; gli uncini, che in un genere solo armano la bocca, non sono retrattili.

Genere 1.° Trichocephalus (*Goetze*)
Genere 2.° Filaria (*Müller*).
Genere 3.° Spiroptera (*Rudolphi*).
Genere 4.° Anchylostoma (*Dubini*) (1).
Genere 5.° Strongylus (*Müller*).
Genere 6.° Dactylius (*Curling*).
Genere 7.° Oxyuris (*Rudolphi*).
Genere 8.° Ascaris (*Linneo*).
Genere 9.° Trichina (*Owen*) (2).

---

(1) Tra il genere *Spiroptera* e lo *Strongylus* abbiamo creduto di collocare il nuovo genere *Anchylostoma*, il quale differisce dall'uno e dall'altro per gli uncini non retrattili della sua bocca e le espansioni membranacee della coda del maschio, non laterali, come nel genere *Spiroptera*, ma terminali e più estese di quella che forma la borsa caudale nello *Strongylus*. Da questo si distingue altresì per essere munito di due peni eguali senza pene accessorio. La voce *anchylostoma* ha la stessa terminazione del genere *Ophiostoma* di *Rudolphi*, che parimenti appartiene alla classe de' nematoidei.

(2) Questo genere quasi microscopico, forma l'anello di transizione tra i *nematodei* ed i *cistici*.

Classe III.ª — *Trematodes.*

Vermi appianati, ordinariamente provveduti di ventose; sessi riuniti; intestino che comincia alla bocca per non formare che un' insaccatura ceca senz' ano; canali di irrigazione anastomizzati, nei quali il liquido è mosso da ciglia vibratili.

Genere 1.° Monostoma (*Nordmann*).
Genere 2.° Distoma (*Retzius*).
Genere 3.° Tetrastoma (*Delle Chiaje*).
Genere 4.° Polystoma (*Rudolphi*).

Classe V.ª — *Cestoidea.*

Corpo articolato, a nastrino, risultante dall' unione di articoli successivi; sessi riuniti in un medesimo articolo od in articoli distinti dello stesso individuo; non si trova nè una bocca ben distinta, nè un intestino, nè un ano; capo munito di ventose e spesso di uncinetti. — I cistici, che sembrano provenienti dalle uova della tenia portate colla circolazione ne' diversi organi, ove non subiscono che uno sviluppo assai imperfetto, hanno il capo ed il collo somiglianti alle tenie, ma sono privi di organi genitali, ed il loro corpo, anzi che la forma di un nastro, presenta quella di un' ampolla piena di liquido.

Taenoidea { Genere 1.° Taenia (*Linneo*).
Genere 2. Bothriocephalus (*Rudolphi*).

Cystica { Genere 3.° Cysticercus (*Zeder*).
Genere 4.° Echinococcus (*Rudolphi*).

§ 34. *Enumerazione delle specie, degli autori che le scoprirono e degli organi in cui dimora ciascuna specie.*

Specie.	*Autori che la scoprirono.*	*Abitazione della specie.*
Nematoidea.		
1.ª Trichocephalus dispar	*Morgagni*	Nell'intestino cèco e nel colon.
2.ª Trichocephalus affinis	*Rudolphi*	In una tonsilla gangrenata
3.ª Filaria Medinensis	*Gmelin*	Nei tessuti sotto-cutanei
4.ª Filaria bronchialis	*Treutler*	Nelle ghiandole bronchiali
5.ª Filaria lacrymalis	. . . . .	Sotto la congiuntiva e nella ghiandola lacrimale
6.ª Filaria oculi humani	*Nordmann, Gescheidt*	Nella capsula della lente cristallina
7.ª Spiroptera *Rudolphi*	*Barnett, Delle Chiaje*	Nella vescica orinaria
8.ª Anchylostoma duodenale	*Dubini*	Nell'intestino duodeno e nel digiuno
9.ª Strongylus gigas	*Ruysch, Rudolphi*	Nella pelvi renale
10.ª Dactylius aculeatus	*Drake, Curling*	Evacuato colle orine
11.ª Oxyuris vermicularis	*Bremser*	Nell'intestino retto e nel colon
12.ª Ascaris lumbricoides	*Linneo*	Nelle intestina tenui ed altrove
13.ª Ascaris alata	*Thomson, Bellingham*	Nelle intestina tenui
14.ª Trichina spiralis	*Henle, Kobelt, Bischoff, Owen*	Tra le fibre dei muscoli volontarii
Trematodes.		
15.ª Monostoma lentis	*Nordmann*	Nella capsula della lente cristallina
16.ª Distoma hepaticum	*Abilgaard*	Nei canali biliari e nella cistifellea
17.ª Distoma lanceolatum	*Mehlis*	Negli stessi canali e nella cistifellea
18.ª Distoma oculi humani	*Gescheidt*	Nella capsula della lente cristallina
19.ª Tetrastoma renale	*Lucarelli, Delle Chiaje*	Nei reni
20.ª Polystoma pinguicola	*Treutler, Zeder*	In un tubercolo adiposo di un' ovaja
21.ª Polystoma venarum	*Treutler, Rudolphi*	Nelle vene e nel sangue espettorato
Cestoidea.		
22.ª Tænia solium	*Linneo*	Nelle intestina tenui
23.ª Bothriocephalus latus	*Bremser*	Nelle intestina tenui
24.ª Cysticercus cellulosæ	*Rudolphi*	Nei muscoli, nel cervello, nei polmoni, nell'occhio, ecc.
25.ª Cysticercus fiscerianus	*Laennec*	Nei plessi coroidei
26.ª Cysticercus dicystus	*Laennec*	Nei ventricoli cerebrali
27.ª Cysticercus albo-punctatus	*Treutler, Laennec*	Nei plessi coroidei
28.ª Cysticercus visceralis	*Treutler*	Nel peritoneo e nella placenta
29.ª Cysticercus hepaticus	*Brera*	Nella sostanza del fegato
30.ª Cysticercus aorticus	*Notorianni*	Nell'arco dell'aorta
31.ª Cysticercus tenuicollis	*Rudolphi, Cloquet*	Nei plessi coroidei
32.ª Echinococcus hominis	*Meckel*	Nelle idatidi dei visceri e specialmente del fegato
33.ª Specie indeterminata. Acephalocystis	*Laennec*	Nelle stesse idatidi sierose

Specie ordinate secondo la loro dimora.

§ 35. Dalla fatta enumerazione risulta che di tutte le specie ben determinate dei vermi umani:

Quattro si trovano NELLE VIE UROPOJETICHE	1. *Spiroptera* Rudolphi.
	2. *Dactylius aculeatus.*
	3. *Tetrastoma renale.*
	4. *Strongylus gigas.*
Sette NEL TUBO DIGERENTE....	1. *Trichocephalus dispar.*
	2. *Anchylostoma duodenale.*
	3. *Oxyuris vermicularis.*
	4. *Ascaris lombricoides.*
	5. *Ascaris alata.*
	6. *Taenia solium.*
	7. *Bothriocephalus latus.*
Tre NELLA CAPSULA DELLA LENTE CRISTALLINA, ossia NELL'UMORE DEL MORGAGNI	1. *Filaria oculi humani.*
	2. *Monostoma lentis.*
	3. *Distoma oculi humani.*
Una NELLA GHIANDOLA LACRIMALE	1. *Filaria lacrimalis.*
Una NEL SANGUE CIRCOLANTE	1. *Polystoma venarum.*
Una NELL'ADIPE	1. *Polystoma pinguicola.*
Una NEL TESSUTO CELLULOSO SOTTOCUTANEO . .	1. *Filaria Medinensis.*
Una NELLE TONSILLE	1. *Trichocephalus affinis.*
Una NELLE GHIANDOLE BRONCHIALI	1. *Filaria bronchialis.*
Una NEI MUSCOLI VOLONTARII	1. *Trichina spiralis.*

Due NELLE VIE BILIARI . . .	1. *Distoma hepaticum.*
	2. *Distoma lanceolatum.*
Nove IN VARII ORGANI	1. *Cysticercus cellulosae.*
	2. *Cysticercus fiscerianus.*
	3. *Cysticercus dicystus.*
	4. *Cysticercus albo-punctatus.*
	5. *Cysticercus visceralis.*
	6. *Cysticercus hepaticus.*
	7. *Cysticercus aorticus.*
	8. *Cysticercus tenuicollis.*
	9. *Echinococcus hominis.*

NB. I caratteri del genere che si troveranno stampati in corsivo, potranno tralasciarsi dai medici, ai quali non può sempre importare una notizia delle variazioni che il *genere* subisce nelle *diverse specie*; ma torneranno loro di molto profitto ogni qualvolta si tratterà di confrontare i caratteri speciali coi generici, per trovare ad un dato verme il posto che gli compete.

(*Sarà continuato*).

Della paralisi generale nei pellagrosi. — Lettera del dottore J. BAILLARGER, *dell'Accademia di medicina di Parigi, medico alla Salpêtrière, al dottor* Gaetano Strambio, *di Milano; con Note del dottore* Mosè Rizzi.

Caro Collega ed Amico.

Il lavoro da me letto all'Accademia di medicina sulla paralisi pellagrosa (1) fu soggettò di critiche numerose per

---

(1) *Baillarger*, Della paralisia pellagrosa. Annali univ. di medicina, Vol. CXXV, pag. 550 (1848).

parte di due medici di Milano, i dott. *Rizzi* (1) [Nota A] e *Verga* (2). Il dott. *Verga* principalmente ha attaccato il mio lavoro dalla base sua, in due Memorie che videro la luce nella *Gazz. Med. Lomb.* Io avrei prima d'ora risposto alle obbiezioni che mi furono dirette, se voi non aveste preso spontaneamente la mia difesa. La vostra Memoria è così precisa, ch' io aveva risoluto di tacere; ma il secondo scritto del dott. *Verga* venne a mostrarmi che quell'onorevole medico non è completamente convinto, e che i vostri argomenti hanno lasciati alcuni dubbi nella sua mente. Qualsiasi la riconoscenza ch' io debbo alla prova d' amicizia che mi deste, io non potrei restarmene in disparte in questa polemica. Il dottor *Verga* d'altronde è vostro collaboratore e vostro amico, e, se la disputa deve continuare, è naturale ch' essa abbia ad essere da me sostenuta.

Mi limiterò a discutere il fatto principale, riferendomi per tutto il resto agli argomenti che voi stesso avete prodotti, e ch' io sarei obbligato a ricopiare.

Il dott. *Verga*, senza negare assolutamente l'esistenza della paralisi generale pellagrosa, dichiara non averne riscontrato nessun caso (3).

Da parte di un medico collocato in altre condizioni, forse non sarebbe difficile l' attenuare il significato di questo fatto; ma io non voglio dissimulare che qui esso è di molto peso.

---

(1) *Rizzi*, Nota alla Memoria di *Baillarger*. Annali univ. di medicina, Vol. CXXV, p. 564 (1848).

(2) *Verga*, Della pellagra e della paralisia generale degli alienati. « Gazzetta medica lombarda », e Annali univ. di medicina, Vol. CXXIX, p. 603 (1849).

(3) « Gazzetta Medica Lombarda », del 12 marzo 1849, p. 91, e del 30 giugno, pag. 270, e Annali univ. di medicina, Volume CXXIX, p. 603 (1849).

Il dott. *Verga* è medico dell' ospizio della Senavra, e collocato sul teatro più vasto; egli ha dunque tutti gli elementi dell' osservazione. Dire ch' egli non ha riscontrato nessun caso di paralisi generale pellagrosa equivale presso a poco come il conchiudere contro l'esistenza di questa malattia, è come un distruggere il punto principale del mio lavoro.

In vero, cos' è ch' io voleva provare? Che la pellagra, la quale trae seco tante meningiti, manie, melanconie, ecc., è ancora seguita abbastanza frequentemente da paralisi generale; che, per conseguenza, è necessario di assegnare a questa malattia qualche pagina separata nella storia della pellagra, come già si è fatto per la meningite e per la follia pellagrosa.

È evidente che mi sono ingannato, se i pellagrosi non sono tocchi da paralisi generale, che in casi assai rari e affatto eccezionali; poichè questi pellagrosi, come a ragione lo disse il dott *Verga*, non sono più che gli altri al coperto dalle malattie d' ogni natura.

Innanzi tutto avrei dovuto appoggiarmi su ciò che ho veduto durante il mio viaggio in Lombardia; avrei a dire che ho raccolte dodici osservazioni almeno di paralisi generale pellagrosa: ma capisco che sarebbe questo un meschino principio. Io fui a Milano per cercare la paralisi generale nei pellagrosi: vi arrivai con idee preconcette; avrei potuto, così preoccupato, lasciarmi trascinare in errori, sempre facili nella posizione in cui mi trovava, ecc. Ciò è quanto fu già detto, e quanto non si mancherà di ripetere. Supporrò dunque di non avere nulla veduto e nulla osservato, e domanderò ai vostri compatriotti stessi le prove contro il dott. *Verga*. E realmente il mio viaggio mi permise di raccogliere documenti che, a mio credere, bastano a decidere la quistione.

1.° *Statistica inedita*, del dott. *Bonacossa*, medico in capo dell' asilo degli alienati in Torino. — Il dott. *Bo-*

nacossa ha osservato abbastanza frequentemente, e da lungo tempo, la paralisi generale con delirio ambizioso in paesani pellagrosi. Mi limiterò per provarlo a citare la statistica del 1843. Durante quell'anno entrarono nell'ospizio di Torino 256 pazzi, 145 uomini e 111 femmine.

Su questo numero, ventinove soltanto erano affetti da pellagra.

Ora, di questi *ventinove* malati, *cinque*, un uomo e quattro femmine, offerivano tutti i segni della *paralisi generale con delirio ambizioso.*

Non siete voi pure, caro collega, colpito come me di un risultato così rimarchevole?

Vediamo il dott. *Bonacossa*, posto, quanto alla pellagra, su un campo assai circoscritto di osservazione, e che trova la paralisi generale degli alienati, la vera paralisi con delirio ambizioso, cinque volte su ventinove malati, cioè a dire in più di un sesto dei casi.

Il dott. *Verga*, al contrario, il quale è in posizione di vedere in Milano i pazzi pellagrosi, pressochè a centinaja, il dott. *Verga* non ha rinvenuto neppure un caso di paralisi generale nei suoi malati!

Perchè una tale differenza fra Torino e Milano?

Il dottor *Bonacossa* ha forse creduto vedere casi di paralisi generale laddove non ce n'erano; oppure il dottor *Verga* non ha veduto quelli che dovettero offerirsi alla sua osservazione? Non ho bisogno di dirvi la mia opinione in proposito, ma cercherò più tardi di spiegare questa differenza così strana nella osservazione di due medici, posti a trenta leghe di distanza, a capo di due grandi stabilimenti di alienati.

Innanzi procedere più oltre, permettetemi di rimpiangere che, in luogo di finire la mia escursione scientifica con Torino, io non ve l'abbia cominciata.

A Milano, nessuno aveva veduto la malattia ch'io cer-

cava, e, quando principalmente io feci parola del delirio ambizioso nei pellagrosi, mi si disse che questo delirio non c' era (1). Se io non fossi giunto a scoprirne da me stesso qualche caso, avrei avuto di che disperare. [NOTA B]. A Torino, al contrario, mi sarei trovato, fin dal principio, in accordo col dott. *Bonacossa*, e la statistica, citata più sopra, mi avrebbe dimostrato ch' io non m'era ingannato credendo riconoscere negli Autori che scrissero di pellagra, una quantità di brani incompleti, a dir vero, ma che non lasciano dubbi sull'esistenza abbastanza frequente della paralisi generale nei pellagrosi.

Probabilmente, pubblicando più presto l'opinione e le statistiche del dottor *Bonacossa*, avrei prevenute le critiche di che fu soggetto il mio lavoro. In vero il dottor *Verga* avrebbe senza dubbio accordata una grande importanza all'opinione di un medico giustamente stimato, e che io sono ben lieto di avere oramai quale ausiliario nella causa che difendo.

2.° *Opinione* del dottor *Girelli*, direttore degli ospedali di Brescia, già medico in capo dell'asilo degli alienati. — Allorquando visitai l'asilo degli alienati di Brescia, io ricevetti, quanto alla esistenza della paralisi generale pellagrosa, le medesime risposte negative che mi erano già state fatte negli spedali di Milano e di Brescia. Pure, oltre i fatti da me raccolti, io trovai in seguito, in un resoconto per l'anno 1844, la prova che la malattia da me studiata era stata spesso osservata anteriormente in questo asilo.

Il dott. *Girelli* (2) ha pubblicato nel 1830 un lavoro sul-

---

(1) Debbo eccettuare il dottor *Piccioli*, che ricordossi aver trovate idee ambiziose in un pazzo per pellagra.

(2) *Girelli*, Osservazioni medico-pratiche sulla pellagra. Annali univ. di med, Vol. LX, p. 410 (1831).

Prospetto medico-statistico dello spedale dei pazzi e pazze in

la pellagra, nel quale non ha fatto parola della paralisi generale. Non ne parla neppure nel rapporto sull'asilo degli alienati pel 1843. Nei quadri statistici che accompagnano il rapporto del 1841, i malati sono classificati sotto i nomi di maniaci, melanconici e dementi, e non si vede figurare in nessun luogo i paralitici.

Ciò dà ragione del perchè un brano di quest' ultimo rapporto, indicante nel modo più esplicito la frequenza della paralisi generale nei pellagrosi, potesse sfuggire affatto inavvertito; del perchè nessuno degli Autori che scrissero sulla pellagra, non ne abbiano finora fatta menzione. Ecco questo brano, di cui io stesso non ebbi contezza che dopo il mio ritorno a Parigi. Esso è talmente preciso, che non è possibile averne alcun dubbio.

Dopo di avere in sul principio parlato di ammalati in cui la demenza sorviene come una specie di terminazione della mania e della malinconia, l'Autore aggiunge che vi sono demenze primitive, delle quali egli vide parecchie centinaja di casi, e che sono principalmente assai frequenti nei pellagrosi; poi continua di questo modo:

« In una gran parte di questi dementi, specialmente in quelli nei quali la malattia traeva nascimento o da pellagra, o da apoplessia, o da intemperanza, noi osservammo sovente in tutte le sue gradazioni la paralisia dei pazzi che ha così sapientemente descritto ed illustrato il professore *Esquirol*, e che attaccando qualche volta solamente i muscoli che servono ai moti volontarii, produce dapprima un andamento malfermo e vacillante

---

Brescia che comprende il quadriennio 1838-39-40-41. — Annali citati, Vol. CIII, p. 457 (1842).

Prospetto medico statistico dei pazzi e pazze curati nei manicomii di Brescia negli anni 1842-43.—Annali cit., Vol. CXVIII, p. 283 (1846).

nell'individuo, indi mano mano aumentandosi perviene fino ad una completa immobilità. Nè soltanto alle membra, ma spesso anche, in ispecial modo nei bevitori, si estende cotale paralisia alla lingua, per cui gli ammalati parlano stentatamente, e sembrano aver difficoltà a trovare il vocabolo, e trovato a pronunziarlo (1) ».

Tutto questo è sì netto e sì preciso, che sarebbe inutile l'aggiungervi parola.

La paralisi generale degli alienati, quella che fu sì bene descritta da *Esguirol, è stata dunque osservata frequentemente a Brescia*, nei pellagrosi, durante gli anni 1838-39-40 e 41.

Come mai il dottor *Girelli*, quattro anni più tardi, pubblicando un secondo rapporto per gli anni 1842 e 43, non ha più fatta menzione della paralisi generale, non solo nei pellagrosi, ma ben anche negli alienati comuni? Come avvenne che, nel 1847, la stessa malattia fosse, per così dire, completamente ignorata in un asilo, dove il dottor *Girelli* l'aveva spesso osservata sette od otto anni prima? Ciò è quanto non saprei spiegare se non se per la poca importanza dall'Autore concessa a questo fatto. Così, a malgrado dell'inserzione della Memoria del dott. *Girelli* in una raccolta medica assai diffusa, l'esistenza frequente della paralisi generale pellagrosa è rimasta in Brescia ignorata dai medici specialisti più competenti, come lo provano, a tacere del resto, le critiche dei dottori *Rizzi* e *Verga* [Nota C].

Esaminerò altrove fino a qual punto importasse, per la storia della pellagra e della paralisi generale degli alienati, il chiamare l'attenzione in un modo speciale sulla paralisi generale pellagrosa. Io qui mi limito a mettere a riscontro dell'asserzione così positiva del dot-

(1) Ann. univ. di med. cit., Vol. CIII, pag. 498.

tor *Verga*, il quale non ha, dice egli, giammai riscontrata questa malattia, l'asserzione non meno positiva del dott. *Girelli*, il quale l'ha spesso osservata in Brescia.

L'opinione di questo medico, di cui nessuno contesterà il merito e la perfetta competenza, unita a quella del dott. *Bonacossa*, viene, come si vede, a mettere un gran peso nella bilancia, ed io temerò meno di parlare oramai dei risultati della mia propria osservazione. Pure, prima di questo, mi rimane ad invocare altre prove desunte ancora dai medici italiani.

3.° *Lavori* del dott. *Liberali*, *sulla mania pellagrosa*. — L'Autore della prima monografia che vide la luce sulla paralisi generale degli alienati, il dott. *Bayle*, descrive questa malattia sotto il nome di *meningite cronica*; egli spiega i lievi sintomi del primo periodo per mezzo della congestione sanguigna nei vasi della pia madre infiammata, e per un principio d'infiltrazione sierosa. Attribuisce i progressi della paralisi all'aumento dello spandimento sieroso.

Ora è molto a notarsi come il *Liberali* si sia occupato in parecchie Memorie (1) nel dimostrare che la mania pellagrosa è dovuta essa pure a una infiammazione della pia madre, seguita ben presto da spandimenti sierosi.

Secondo questo Autore, i caratteri anatomici della meningite cronica e della mania pellagrosa sono assolutamente i medesimi: l'inspessimento delle membrane, l'opacità della aracnoidea, le aderenze alla superficie cerebrale, l'infiltrazione sierosa della pia madre, gli spandimenti nei ventricoli (2).

---

(1) *Liberali*, Sulla condizione flogistica della manìa pellagrosa. — Ann. univ. di medicina, Vol. XLIV, XLVI, L, LIV; e separatamente raccolti in un Volume.

(2) *Liberali*, 1831, pag. 89.

Ma, se le lesioni anatomiche sono le stesse, certamente deve esistere molta analogia anche nei sintomi. Qui i lavori del dottor *Liberali* lasciano, a vero dire, molto a desiderare. Io credo che questo A., come il dott. *Roussell*, come il dott. *Rizzi* [Nota D], come tutti i medici da me veduti in Lombardia, non ha mai distinta la vera paralisi generale dalla titubanza convulsiva, ed io non ne vorrei altre prove che le numerose guarigioni per esso ottenute. Ma, se i sintomi sono incompletamente accennati e confusi con altri, non può rimaner in dubbio che alle lesioni anatomiche della paralisi generale trovata nei pellagrosi non abbiano corrisposti i sintomi della medesima malattia. « Se si voglia riflettere, dice il *Liberali*, che i pellagrosi tocchi da mania *presentano ben presto i sintomi di spandimenti cerebrali*, e che, quelli che soccombono, muojono in generale *in seguito a questi spandimenti*, si troverà una prova novella per ammettere che la mania pellagrosa dipende da una infiammazione della pia madre ».

Quali sono dunque i sintomi di questi spandimenti sorvenuti nei maniaci pellagrosi? son essi differenti da quelli che i dottori *Bayle* e *Calmeil* hanno costantemente osservati nei maniaci non pellagrosi in seguito ai medesimi spandimenti? No certamente; e basta per convincersene il ricordarsi che il *Liberali* addita casi numerosi nei quali « al furore, al delirio, succedono la taciturnità, uno stato di ebetudine, l'immobilità; nei quali la fisionomia è avvilita, ed il malato, privo di movimenti, è costretto a rimanersene coricato sul dorso ».

Questi sintomi, osservati nei maniaci, dopo la morte dei quali si trova l'aracnoide opaca, inspessita, aderente allo strato corticale, la pia madre infiltrata ed i ventricoli distesi dalla sierosità; questi sintomi, dico io, appartengono certamente alla paralisi generale: e in questo, io affermo che tutti i medici che conoscono questa malattia, saranno del mio parere.

Ma ciò che qui genera qualche imbarazzo, e ciò che mi pareva affatto inesplicabile prima del mio viaggio in Lombardia, è che molti pellagrosi, dopo aver dati o non aver dati segni di follia, hanno un'andatura titubante, divengono stupidi, perdono involontariamente le urine e le feci: eppure guariscono. Sono queste guarigioni ch' io non poteva comprendere prima di convincermi coll'osservazione diretta, che questi alienati pellagrosi non sono veri paralitici. Ebbi occasione d' instituire, unitamente al dott. *Piccioli*, l' autossia di uno di questi malati affetti da delirio con un' estrema debolezza nelle gambe e da tremori nelle membra. Io non trovai, nè fra le membrane, nè nel cervello, nè nello speco vertebrale alcuna specie di alterazione apprezzabile. È dunque certo che il dottor *Liberali* non trovò le membrane inspessite, l'aracnoide opaca e aderente, la distensione dei ventricoli per effusione sierosa in casi di questo genere.

Ciò che mi preme di stabilire è che il dottor *Liberali* ha spesso vedute tutte queste alterazioni nel cervello dei maniaci pellagrosi, e che questi erano colpiti da paralisi generale.

Ho dunque un'autorità novella da aggiungere a quelle dei dottori *Bonacossa* e *Girelli*.

4.° Non ho più a citare uomini, i quali abbiano acquistato un posto onorevole nella scienza; ma mi rimane a far conoscere un documento tolto ai registri della Senavra, e che sembra godere di qualche importanza.

Un pellagroso di 45 anni, fu ricevuto nell' asilo dopo essere stato salassato più volte; fu di nuovo salassato in seguito al suo ingresso. Questo malato presentava, fra gli altri sintomi assai gravi, l' imbarazzo della parola, un tremore generale delle membra, era completa l' insonnia, la sete assai viva, i denti fuliggin osi. Egli soccombette il nono giorno.

All' autossia, si trovarono le alterazioni che si riscon-

trano in molti dei malati affetti da paralisi generale. Le meningi erano inspessite ed injettate, la sostanza grigia colorata, ed il cervello rammollito nella sua totalità. La pia madre era infiltrata di siero, ed anche i ventricoli contenevano un liquido siero-sanguinolento, ecc.

L'Autore dell'osservazione designa la malattia, alla quale questo pellagroso dovette soccombere, sotto il nome di *encefalite*. Aggiunge che, nei casi di questo genere, la lesione incomincia dalle meningi e si estende poco a poco al cervello. Fa notare che questa encefalite pellagrosa è *più frequente che non si creda*.

Qual singolare analogia fra questa opinione e quella del dott. *Liberali*, che, ben considerata, come già si disse, non è che la medesima del dottor *Bayle*. I tremori delle membra, l'imbarazzo della parola, numerati fra i sintomi, non bastano certamente a caratterizzare la malattia; ma, in rigore di analisi, poco importa. Sarà pur d'uopo che un giorno o l'altro qualcuno ne dia la sintomatologia esatta di *questi spandimenti sierosi del cervello*, che conducono a morte molti maniaci pellagrosi (*Liberali*); di queste encefaliti pellagrose che, anche a Milano, giusta l'Autore dell'osservazione raccolta alla Senavra, sono più frequenti che non si creda. Fino a quel momento io resterò convinto che, durante la vita, alle medesime alterazioni anatomiche, corrispondono sintomi identici; crederò che i maniaci, i quali soccombono a spandimenti sierosi del cervello o ad encefaliti consecutive ad una meningite, offrirono durante la loro vita segni di paralisi generale, quali il dottor *Bayle* li ha descritti nel suo « Trattato della meningite cronica ».

5.° Posso, mi pare, appoggiato all'opinione dei dottori *Bonacossa* e *Girelli*, ai lavori del dottor *Liberali*, ai documenti raccolti alla Senavra, parlare oramai dei risultati della mia propria osservazione. Ho veduti ne-

gli ospedali di Milano, di Venezia, di Brescia, almeno dodici malati affetti da paralisi generale pellagrosa. Ciò basta per affermare che questa malattia esiste, che anzi essa è lungi dall'esser rara; ma è troppo poco per farmi lecito l'indicare il grado di sua frequenza.

Per recar giudizio su questo punto bisognerebbe avere la storia esatta di tutti i malati, e poterli esaminare, ed interrogare uno ad uno. Ora, nelle condizioni in cui si trova un medico straniero che visita gli spedali, ciò è affatto impossibile. Io sarò riconoscente per tutta la mia vita all'accoglienza benevola ricevuta dai medici degli spedali da me visitati; ma, capisco anch'io che vi sono dei limiti che non vanno oltrepassati. D'altronde sarebbe abbisognato a tale opera assai più tempo che non avessi a mia disposizione. Fu percorrendo sale e cortili dov'erano riuniti i malati, che fui condotto quando dall'esame dell'andatura, quando soltanto dall'aspetto, a rivolgermi ad alcuni alienati pellagrosi, fra i quali trovai dei paralitici. Allora il mio esame su di questi lo feci con cura, e, in tutti i casi, ho raccolti, oltre ai segni attuali, anche delle nozioni sulle antecedenze. Sono dunque convinto che, negli ospedali da me visitati, vi sono più casi di paralisi generale ch'io non ne abbia trovati. D'altra parte non bisogna dimenticare che questi malati soccombono spesso assai rapidamente. Alla Senavra ho raccolte le osservazioni di sei malati che, per termine medio, non rimasero più di sei settimane nello spedale. Giova quindi il far notare che non bisogna giudicare della proporzione dei paralitici in rapporto cogli altri alienati, sul numero di quelli che si trovano negli stabilimenti. Gli alienati incurabili vivono spesso un buon numero di anni, e poco a poco si affollano negli asili; i paralitici, al contrario, non fanno, per così esprimerci, che passare.

Insomma, senza tener conto dei lavori del *Liberali*,

che pure sono di tanto peso nella quistione, senza parlare dei documenti raccolti nella Senavra, si vede:

1.° Che il dott. *Bonacossa*, medico in capo dell'asilo di Torino, ha, durante il solo anno 1843, rinvenuti cinque casi di paralisi generale, con delirio ambizioso, su ventinove alienati pellagrossi.

2.° Che il dott. *Girelli*, medico in capo dell'asilo degli alienati di Brescia, dichiara nel modo più preciso, ch'egli ha spesse volte veduto questa malattia come terminazione della demenza prodotta dalla pellagra.

3.° Che io stesso, collocato in condizioni sfavorevoli, ho potuto riscontrare dodici casi almeno di paralisi generale nei vari spedali di Lombardia, ciò che suppone che questa malattia non vi è rara.

In presenza di questi fatti, l'asserzione del dott. *Verga*, il quale non ha, a quanto dice, giammai veduta la paralisi generale nei pellagrosi, potrebbe parere difficile a comprendersi. Nullameno io credo ch'essa può essere spiegata; ed è quanto tenterò di fare esaminando, in una seconda Lettera, lo stato attuale della scienza in Lombardia sulla paralisi generale degli alienati.

Mi sono adoperato nello stabilire in un modo preciso il fatto principale su cui riposa il lavoro da me letto all'Accademia; ma io sono prontissimo a dichiarare che fra le critiche di cui fu segno quel lavoro, ve ne sono di quelle ch'io accetto, e sulle quali sono pronto ad accettare la condanna.

È ben vero che in una brevissima Memoria che ha per titolo: « Della paralisi pellagrosa », ho parlato di parecchie cose assai differenti, e che non hanno fra loro nessun legame. È di questo modo ch'io misi fuori una spiegazione della frequenza del suicidio nei pellagrosi; che parlai dei rapporti della pazzia e della pellagra, studiate rispetto all'eredità; dell'influenza del grano turco nella produzione della pellagra, ecc. È ben vero

inoltre che mi sono limitato ad enunciare i fatti senza dimostrarli. Tutto questo è vero, ma tutto questo trova una scusa nella circostanza.

Le sedute annuali dell'Accademia sono ordinariamente riempite da elogi nei quali il brio della forma non è meno richiesto che la verità del fondo. La scienza pura non vi è ammessa, e, quando vi appare, è nella condizione di dover essere abbellita. Oltre che io non ho mai avuto la menoma pretensione al bello stile, il soggetto si addiceva assai poco alle imagini fiorite ed alle frasi accademiche. Però parlare per una ventina di minuti nudamente di paralisi, era impossibile. Per evitare l'ostacolo non ho trovato meglio che industriarmi a gettare almeno qualche varietà sul mio tema. Così fui tratto due o tre volte a lasciare in disparte per qualche momento questa sventurata paralisi per toccare di quistioni meno nude e meno aride. Quanto alle osservazioni particolari ed agli sviluppi era evidentemente impossibile il pensarvi.

Mi resta, avanti terminare, a dire qualche parola dei rapporti della pazzia e della pellagra, sotto l'aspetto dell'eredità. Ben è vero che la opinione da me emessa a questo proposito non sembra basata finora che su un brano dell'opera di *Cerri*, citato in una nota del mio primo lavoro. Aggiungerò qui che, in mancanza di fatti abbastanza numerosi, io non ho per nessun modo la pretensione di fare accettare la mia convinzione su questo particolare. Io sono egualmente persuaso della trasformazione ereditaria della tisi e della pazzia, ma non pretendo affatto che la si consideri come dimostrata. Ciò solo domando, che si facciano investigazioni su questa traccia, nella speranza che i fatti raccolti da altri vengano a confermare ciò ch' io stesso ho osservato.

Qualche anni sono, quando per la prima volta si è parlato dei rapporti ereditari fra il reumatismo e la cho-

rea; quando si è accennato che parenti affetti da reumatismo generano figliuoli predisposti alla chorea, appena si è accordata qualche attenzione a questo fatto, che molti incominciarono dal negare. Ma le osservazioni ben presto affluirono da tutte parti, e sì numerose, che non fu possibile il dubbio, neppure per le menti più prevenute (1). Il medesimo accadrà, lo spero, per la pellagra e la pazzia, per quest' ultima malattia e la tisi polmonare.

La trasformazione di pressochè tutte le malattie ereditarie le une nelle altre, già segnalata da *Portal*, sarà un giorno, non ne dubito, generalmente ammessa; ma è un soggetto pieno di difficoltà, e che esige lunghe e pazienti ricerche. Quanto a me i fatti che ho raccolti

---

(1) Io credo che ben presto sarà riconosciuto che tali rapporti non esistono solo fra il reumatismo e la chorea, ma pure fra il reumatismo e tutte le nevrosi, non eccettuata la pazzia. Dacchè la mia attenzione fu destata su questo punto, io trovo fatti che non lasciano dubbi in proposito. Mi limito ad accennare i seguenti che si offersero da poco alla mia osservazione:

A. *Padre affetto da reumatismo.* — Una figlia colla chorea, ed una pazza.

B. *Madre affetta da reumatismo.* — Una figlia pure affetta da reumatismo; ed una figlia con affezioni nervose assai complicate, ed accessi di sonnambulismo.

C. *Madre affetta da reumatismo.* — Una figlia colla stessa malattia, ed un' altra istero-epilettica, con segni di pazzia dopo gli accessi.

D. *Madre affetta da reumatismo.* — Una figlia colla stessa malattia, ed una isterica.

E. *Padre affetto da reumatismo.* — Una figlia con affezioni convulsive, esaltamento cerebrale ed allucinazioni.

F. *Madre affetta da reumatismo e da angina di petto.* — Una figlia con nevralgie assai estese.

sull'eredità della pazzia mi hanno completamente legato all'opinione del *Portal.*

La dimostrazione dei rapporti fra la chorea e il reumatismo, è un primo passo in questa via, e come una prima pietra dell'edifizio.

Non pretendo dunque in alcun modo imporre da questo momento la mia opinione sulla trasformazione ereditaria della pellagra e della pazzia; ciò che desidero è che si studii tale particolare, il quale non è privo d'importanza nella storia delle due malattie. (*Annales médico-psychologiques; juillet* 1849).

Annotazioni alla lettera di J. Baillarger; *del dottor* Mosè Rizzi.

Nota A, alla pag. 599. La nota che io mi sono permesso, alla Memoria del dott. *Baillarger* intitolata *Della paralisia pellagrosa* inserita nel fascicolo di marzo 1848 degli « Annali universali di medicina » fu stesa, come chiaramente risulta dalla stessa, dietro l'inesatta interpretazione della designazione *di paralisia pellagrosa.*

Ne sia prova l'essermi io occupato di far osservare all'illustre Autore che il modo col quale in genere si presenta la paralisi ne' pellagrosi qual altro de' sintomi della malattia è diverso da quello egli avvisava.

Dietro questa franca dichiarazione il dott. *Baillarger* avrà già rilevato di non essere stato da me ben compreso; come è a dubitare non sieno state di conformità intese le sue interpellazioni ad alcuni medici dello Spedale Maggiore di Milano lorchè egli venne in Lombardia: e ciò per difetto della definizione della paralisi di cui esso chiedeva notizia, quale emerse dappoi, chiariti che egli intese parlare della speciale forma di paralisi contraddistinta da *Bayle* e *Calmeil* dal deperimento della facoltà motrice, dall'imbarazzo della loquela, e dal delirio ambizioso, caratteri coi quali la paralisi generale si riscontra del pari negli alienati, e non già della paralisia de' pellagrosi di cui io

stesso feci cenno come altro dei sintomi prevalenti in ordine di successione nel prospetto necrologico delle pellagrose deliranti segnati ai numeri 1, 8, 9, 10, 14 e 16 (1).

Della occorsa inesatta interpretazione per parte mia il dottor *Baillarger* vorrà quindi incolpare il titolo della sua Memoria, e l'epoca in cui io ne ebbi notizia e la corredai della detta nota, *giorno* in cui le vicende di Milano non acconsentivano una ponderata considerazione (2).

Sebbene poi io del pari convenga coll'esimio Autore che i pellagrosi non debbono andare immuni dalla paralisi generale, sendo che notoriamente suscettibili di tutta sorta di mali, come ampiamente è documentato dai molti pellagrosi degenti nel nostro ospedale civico; tuttavia posso asserire che i pochi casi da me osservati coi sintomi della paralisi, non mi si presentarono così pronunciati ed uniti da averli indubbiamente caratteristici di questa speciale forma.

Come è noto, l'imbarazzo della loquela e l'impotenza a sorreggersi non è infrequente ne' pellagrosi, e la difficoltà di raccogliere i commemorativi intorno a questi malati, e di tener dietro al versatile succedersi de' sintomi del male, sono di grave ostacolo per accertarsi della esatta successione sintomatologica occorribile per averne sicuro criterio ne' casi dubbii.

Nota B alla pag. 582. Ciò che non posso concedere si è, che mi sia occorso di non fermare l'attenzione sul delirio ambizioso de' nostri villici pellagrosi dove questo si fosse manifestato, fossero o no pellagrosi, intorno a che potrei addurre più centinaja di dettagliate storie di pellagrosi dementi accuratamente compilate innanzi il loro invio alla pia casa della Senavera, e che conservansi negli atti di quel pio stabilimento, dalle quali è ovvio il rilevare che il delirio melanconico religioso è il predominante dei maniaci pellagrosi.

Debbo poi far osservare che sebbene io abbia avuto l'opportunità di assistere le pellagrose deliranti per il lasso di tre

---

(1) *Annali univ. di med., agosto 1844.*
(2) *18 marzo 1848.*

anni, pure siccome queste dopo congruo tempo di osservazione all'uopo di constatare che lo stato di alienazione mentale non fosse temporario, venivano indirette alla pia casa della Senavra, ne emerge che non mi fu dato osservare ciascun infermo fuorchè per un definito e breve periodo di tempo, e per ciò mi venne meno la opportunità per constatare di leggieri la presenza della paralisi generale da cui per avventura venissero colti i pellagrosi.

Nota C alla p. 584. Il non aver preso in considerazione quanto il dott. *Girelli* ebbe a pubblicare nel suo rendiconto dell' anno 1838,-39, 40 e 41 riferibilmente alla paralisi dei dementi in causa di pellagra, di apoplessia o di intemperanza, ciò non dà diritto al dott. *Baillarger* di inferire che gli scritti del succitato dotto italiano sieno ignorati dai medici specialisti, adducendone per prova le critiche dei dottori *Rizzi* e *Verga;* in proposito di che mi permetto assicurare il dott. *Baillarger* che i risultamenti necroscopici del medico bresciano in detto resoconto esposti, servirono a me di conferma quando li ebbi a confrontare colle alterazioni da me pure rilevate nelle decesse per demenza pellagrosa; sul quale fatto di anatomia patologica è agevole pure il rilevare che anche ne' casi da esso dott. *Girelli* designati con paralisi generale non ebbesi a riscontrare una costante alterazione nei decessi, come chiaramente si rileva dal seguente brano del commendevole suo scritto.

« Nella demenza paralitica fu da noi dato tre volte soltanto di vedere oltre a qualche piccola effusione nelle circonvoluzioni cerebrali, l' idrope della midolla spinale, e una volta soltanto qualche traccia di pregressa, antica, e forse tuttora esistente infiammazione del midollo stesso » (1).

Nota D alla pag. 586. Lasciando da ultimo ai medici di Lombardia veduti da *Baillarger* il far conoscere allo stesso se o meno sappiano distinguere la vera paralisi generale dalla titubanza convulsiva già bene distinta dallo *Strambio* che ripete questa: *non a*

---

(1) *Ann. univ. di med.*, *settembre 1842.*

paresi partium, *sed a tendinum rigiditate*, io mi limito a far osservare che il criterio dei risultamenti patologici da quali inferirne i sintomi presentati in vita, non fu trovato dai nostri colleghi, versatissimi in così fatte indagini anatomiche, di tale costanza per convenire col dottissimo Autore che in effetto : « non può rimaner dubbio che alle lesioni anatomiche della paralisi generale trovata ne' pellagrosi non abbiano corrisposti i sintomi della medesima malattia ».

Intorno al qual argomento vi hanno numerose osservazioni negli « Annali medico-psicologici » da ultimo pubblicati, dalle quali è agevole il rilevare che sebbene la maggior parte delle lesioni nei decessi dietro paralisi generale possano essere riferite ad una infiammazione cronica od alla irritazione della sostanza cerebrale, e soprattutto delle meningi; tuttavia dalle lesioni trovate coll'autopsia degli individui che sono morti dopo aver offerto tutti i sintomi della paralisi generale progressiva : *aucune n'est costante*, *aucune par consequent ne peut être considérée comme la cause anatomique de cette maladie* (1).

Colle premesse osservazioni non intendo punto infermare i fatti dell'illustre *Baillarger*, ne disconoscere quanto *Esquirol*, *Bayle* e *Calmeil* ebbero già a confermare. È mio scopo unicamente di far osservare che ammesso che la pellagra, la quale trae seco tante meningiti, manie, melanconie, ecc., può essere anche seguita dalla paralisi generale, i sintomi coi quali questa venne designata dai succitati Autori, di affievolimento cioè della facoltà motrice, imbarazzo della loquela, e del delirio ambizioso, non si presentarono nei nostri pellagrosi. Dal che inferiamo, che l'argomento abbisogna di ulteriori osservazioni, e di fatti ben constatati, all'appoggio dei quali i medici lombardi procedettero fin qui a far conoscere i risultamenti de' loro studii sulla pellagra, adoperando quella riservatezza e positività colla quale intendono progredire nelle difficili indagini della etiologia e natura dell' endemico male.

Li 29 gennajo 1850.

---

(1) M. L. Lunier. « *Recherches sur la paralysie générale progressive* ». « *Annales médico-psycologiques* » *aprile 1849*.

Lectures on the Processes, etc. — *Lezioni sui processi di riparazione e riproduzione dopo le ferite, lette innanzi al R. Collegio dei chirurghi di Inghilterra da* James Paget, *prof. d'anatomia e chirurgia nel Collegio stesso* (1).

Sommario.

I fenomeni di riparazione e riproduzione sono manifestazioni dell'esercizio del potere stesso, pel quale il corpo venne sviluppato dal germe primordiale (2). *È probabile che lo stesso potere agisca nel mantenimento del corpo a mezzo della nutrizione. Note caratteristiche del potere del germe primordiale. Evidenza dell'azione dello stesso potere del germe nella nutrizione comune ed in tutta l'organizzazione normale: insufficienza delle accette spiegazioni del mantenimento per la assimilazione e successione di germi-tessuti. Azione del potere medesimo nella riparazione e riproduzione. Fenomeni della riproduzione delle parti nell'Idra e in altri polipi: nelle specie che si propagano anche per spontanea fenditura*

---

(1) Crediamo far cosa gradita ai lettori di questi Annali pubblicando la traduzione delle succitate lezioni, non prive di ogni utilità nella pratica chirurgica, e nelle quali oltre ad una plausibile spiegazione dei processi cui specialmente concernono, viene dall'Autore discussa e con forti ragioni sostenuta, contro i fautori di opposte dottrine, l'esistenza di un principio o potere, che sotto favorevoli condizioni anima, dirige e regola il processo vitale in tutti gli esseri che respirano, dallo sviluppo del germe, per tutto il corso della loro vita sino alla morte. *Chiolini.*

(2) *Impregnated germ*, ossia il prodotto immediato del concepimento. Per mancanza di una espressione che letteralmente corrisponda alla inglese, useremo quella di *germe primordiale.*

Ch . . . . .

ed a mezzo di germe in quelle, il cui sviluppo si compie per metamorfosi più o meno manifeste. Imperfezione di quasi tutti i processi riparativi nelle più alte specie de' vertebrati. Considerazioni sul soggetto e analogie de' vari processi pel ripristinamento di lesa perfezione.

Lezione I.ª

Signor presidente e gentiluomini. Molte considerazioni mi indussero a scegliere per soggetto delle lezioni di quest' anno i processi di riparazione e riproduzione dopo le ferite. La principale ne era, che le preparazioni deposte nel museo patologico ad illustrazione di questi processi succedono in ordine a quelle che mi suggerirono i soggetti dei due corsi antecedenti. Ma se fossi stato in bisogno di un altro motivo per la scelta, l'avrei trovato nella utilità che il mio soggetto ritrae dal comparire in parte qual supplemento a quello di che l'amico e collega prof. *Owen* occupava già la vostra attenzione. Di fatto, l'animo mio poteva con piacere fermarsi nella contemplazione di tali non frastornanti lavori della natura, come quelli dei quali ei tenne discorso; ed alla prima sembra ingratitudine distorre l'occhio da questi, e considerare le perdite di perfezione, a cui vanno soggetti, specialmente quelle che estranee al corso ordinario della natura, subitanee e violente, possiamo aspettarci siano per rovinare la struttura e l'ordine del corpo vivente. Ma, a dire il vero, in istudiando i mezzi pei quali i corpi viventi dopo le ferite riacquistano la loro perfezione, troviamo manifestazioni continue delle misteriose stesse proprietà del germe, per le quali nel loro sviluppo essi l'hanno raggiunta. Ed in queste manifestazioni scorgiamo la migliore evidenza che, sviluppandosi il corpo alla sua perfezione, il potere del germe non è estinto o affatto esausto, ma piuttosto diffuso per tutte

le parti dell'essere compito; e che così diffuso, opera in loro per tutto il tempo della vita, determinando con disegno non mai interrotto ogni processo naturale formativo, di pieno accordo col carattere specifico dell'individuo. Poichè io credo che possiamo formarci una giusta idea dello scopo e della natura anco dei minimi processi di riparazione e riproduzione dopo riportate ferite, o del mantenimento del corpo per l'ordinaria nutrizione o de' suoi cangiamenti naturali nel corso delle età, qualora ammettiamo che ciascun organismo nel suo stato perfetto conserva, diffuso per tutte le sue parti, qualche cosa delle proprietà specifiche, onde riuscì il potere che animò il germe primordiale al suo sviluppo. Pertanto chiedo che mi prestiate attenzione, mentre discendo ad esporre e stabilire questa dottrina.

Essa non è una nuova dottrina, imperocchè la celebre teoria del *nisus formativus* sostenuta da *Blumenbach* (1)

---

(1) La teoria del *nisus formativus* di *Blumenbach* venne opposta a quella dei *germi preesistenti*, ed ha gran forza nelle sue negative. Egli avanti tutto sostenne che la generazione e la riproduzione si effettuano *absque germinibus*, *sed ex informi materie*. Principali argomenti ne sono le malformazioni per le quali non avrebbero dovuto esservi germi preesistenti, poichè le formazioni sono o risultati di accidenti o di malattie contingibili nell'individuo. Tali sono le false membrane, i sacchi contenenti corpi stranieri, i residui di vermi nell'idrocefalo, i denti, i capelli, le ossa nelle cisti ovarie, i mostri, le malformazioni ereditarie, alcune anche acquisite e poscia ereditarie nazionali, come le teste piatte, le code corte nei cavalli e simili. Queste, dice l'Autore, fanno prova di un *nisus formativus*, giacchè non possono attribuirsi allo sviluppo di germi preesistenti. Ei tiene in sì poco conto i germi, che quando parla della nutrizione, la considera una continuata generazione, e la riproduzione dopo le ferite, come la stessa ripetuta nelle singole parti: sembra

potrebbe essere espressa quasi colle medesime parole da me usate; e quella che *Müller* ed alcuni altri derivarono dalla *forza organica* e dalla *forza razionale creativa*, potrebbe facilmente loro adattarsi: nondimeno sembra peranco necessario mostrare con ragioni, che una simile dottrina dovrebbe essere accolta qual fondamento in fisiologia.

Poichè il tenore generale della fisiologia moderna le è contrario, e negli ultimi anni, specialmente la teoria cellulare di *Schleiden* e di *Schwann*, e la apparente esattezza che i progressi della chimica organica diedero ai nostri lumi in riguardo alla assimilazione, scorgesi avere persuaso moltissimi fisiologi che possediamo in esse delle ipotesi abbastanza buone per spiegare il mantenimento del perfetto organismo a mezzo della nutrizione. Se ciò fosse vero, non avremmo bisogno di alcun' altra ipotesi per spiegare il fenomeno della riproduzione e riparazione; ma apparirà, io credo, che tanto in queste, come nell'ordinaria nutrizione agisce un potere non ammesso dalla teoria cellulare o dalla chimica organica, — un potere non mai interrotto manifestatosi nel germe e attivo in tutte le cose essenziali al pari di lui.

È proprietà caratteristica di un germe primordiale, che quando trovisi collocato in favorevoli circostanze, tutti i materiali di cui consta e quelli che si appropria, si sviluppano conforme al metodo che venne osservato nello sviluppo de' suoi progenitori, — in altre parole, conformemente a ciò che noi riguardiamo come una legge di carattere specifico.

Tra tutte le curiosità dello sviluppo dal mio collega dettagliate, nessuna, secondo me, appare più meravi-

---

piuttosto che abbia ridotto lo sviluppo al rango medesimo di una pura formazione organica, che di aver mostrato alcun rapporto fra la nutrizione e ciò che noi intendiamo ora per sviluppo.

gliosa della costanza e visibile tenacità di proposito con che il germe si sviluppa a somiglianza de' suoi genitori. Comunque vasto il suo potere di moltiplicarsi e crescere, — comunque varie le sue metamorfosi, — comunque lungi in alcuni di questi cangiamenti possa deviare dalla forma in cui i suoi genitori il crearono, — comunque possa in alcuni avvicinare i perfetti caratteri di un' altra specie, — comunque (lo che è ancora più strano) somigliantissimi possano essere tutti i germi nella primordiale loro struttura e sviluppo, — nulladimeno, a traverso di queste cose tutte, ciascun germe s'avanza con differente progresso, guidato dal potere medesimo onde furono creati i suoi primi genitori, alla formazione di un essere nel quale sono riprodotte tutte le forme e le proprietà paterne.

Ora, la costanza di questo risultato e la poca sua dipendenza da circostanze esterne giustificano l'espressione che il germe primordiale ha in sè stesso e nelle proprietà di cui il suo Fattore lo ha dotato, il potere di svilupparsi alla perfezione di un' appropriata forma specifica. Comunque misteriosa sia la natura di tali proprietà, non possiamo negarne l'esistenza o sconoscere una legge (nel senso in cui generalmente usiamo questo termine) nella regolarità con cui il potere per mezzo loro raggiunge questi fini, qualora il germe trovisi posto in favorevoli circostanze. E quindi, se apparisce che questo potere è speciale nella sua apparizione, possiamo specializzarlo quantunque volta agisca come *potere del germe*, nella considerazione che ha la sua origine e più intensa azione nel germe.

Vi sono certe cose osservabili nello sviluppo di un germe, così caratteristiche del potere in esso esercitato, che possono valere per determinare le differenze tra questo potere ed ogni altro che si suppone agire nel corpo vivente, e quindi siccome prova a stabilire se in

alcun caso, dopo compito lo sviluppo, lo stesso potere sia o no in esercizio.

Primieramente può osservarsi che con eguale certezza il potere del germe adopera sempre tanto ad ottenere la perfezione della forma specifica, quanto strettamente si limita a raggiungere e mantenere questa perfezione, seguendo certe regole di tempo, spazio e modo di progresso. Il germe di rado sta in dietro nella disegnata forma, ma non la oltrepassa giammai, — non si conosce che alcun essere creato giunga sviluppandosi ad una forma specifica più elevata di quella de' suoi genitori; e le differenze di mole, a cui crescendo i diversi individui di una specie possono arrivare, sono circoscritte a limiti ben ristretti. Del pari vanno così la durata della vita, ed in confini vie più angusti, i periodi ed i metodi di sviluppo. La perfezione tanto nel corpo tutto che in alcune delle sue parti o tessuti, sembra ottenibile solo per mezzo di certi metodi appropriati ad ogni specie: sonovi delle forme fisse di transizione, alle quali il potere del germe sembra vincolato nel suo sviluppo.

Dovunque poi nella vita compiuta di ogni creatura vediamo la formazione organica progredire conforme a queste ristrette leggi, bisogna supporre che agisca un potere simile a quello che rese attuoso il germe.

Ma, in secondo luogo, pare nota caratteristica del germe primordiale quella di essere diffuso per molte parti, le quali, siano simili o dissimili, tutte concorrono in vario tempo e misura all'ottenimento del disegno e destino dell'intiero. Egli è solo in pochi e triviali esempj, che possiamo riguardare lo sviluppo di una parte o sistema d'un embrione come la conseguenza dello sviluppo di un'altra. Piuttosto i diversi sistemi e le parti di ciascuno si sviluppano indipendentemente, sebbene in concorso e misura l'uno dell'altro. Così il cuore ed i vasi sanguigni primordiali dell'embrione appariscono

insieme e si sviluppano con corrispondente progresso: tuttavia sono indipendenti l'uno dagli altri. Così havvi simultaneo sviluppo del sangue e del sistema pel circolo e sua purificazione; eppure nessun sviluppo è, in stretto senso, la conseguenza dell'altro. Ovvero, del pari in rarissimi esempj vi ha simultaneo e proporzionato sviluppo di ciascuna delle diverse parti di un membro e di tutti i vari membri di un animale; nulladimeno ciascun membro ed ogni parte di esso si sviluppa indipendentemente da tutto il restante. Ed in esempj vie più triviali, quand'anche si tratti di cosa cotanto piccola, come la formazione di un arco a mezzo di escrescenti vasi sanguigni, è manifesto che vi abbisogna il concorrente sviluppo di ambidue, onde possano esattamente incontrarsi ed unirsi; ma è manifesto del pari, che nessuno di essi si sviluppa in conseguenza dello sviluppo dell'altro.

Ora, quando tali sviluppi di diverse cose del corpo stesso, sebbene a vicenda indipendenti, sono però commisurati, e concorrono al compimento di un disegno; certo egli è perchè dipendono tutti dall'agenzia di un solo e medesimo potere. Un tale potere o piuttosto le proprietà d'onde risulta, essendo così diffuse nel primo esempio per tutte le celle embrioniche del germe, sembrano comunicate a tutte le loro discendenti ed a tutti i materiali che queste si appropriano, in modo da renderle tutte attuose conforme alla stessa legge di tendenza verso l'ottenimento della perfetta forma specifica.

Ora, questo carattere d'essere trasmesso e diffuso a traverso di una successione di forme eterogenee e di determinarle tutte, per differenti mezzi, a concorrere alla esecuzione di un disegno, — questa visibile capacità di subordinare moltiplici processi ad un unico proposito, — tutto questo appare essere così caratteristico del potere del germe, che dovunque rendesi manifesto, noi possiamo sospettare che lo stesso potere vi agisca.

Ma, in terzo luogo, è osservabile che il germe non si sviluppa secondo alcun modello in esso esistente o prima o dopo il concepimento. Quivi, più evidentemente, sebbene non con maggiore certezza, che nei caratteri su esposti, il potere del germe differisce da quello che si suppone esercitato tanto nella formazione a mezzo della sola assimilazione di materia organica, come nel mantenimento del perfetto organismo a mezzo della nutrizione. In questo processo, tutto il materiale che si aggiunge ad una parte, è supposto che sia elaborato conforme al modello e sotto l'influenza di quella nella quale deve essere inserito. Nel germe il futuro essere e tutte le sue parti possono dirsi esistere in potere e tendenza, ma nessuna ve ne ha in modello o in rudimento. Anche quando lo sviluppo ne è inoltrato, e quando appunto manifesta in esso la maggiore sua energia, il germe apparisce poco più di una massa di celle similari e indifferenti. Ma qui appunto le sue celle concorrono a svilupparsi in varie diverse membra di un corpo simile a quello del loro genitore, allorchè questo era un embrione; e d'allora in poi tutte le celle da questo discendenti, e tutto il materiale che si aggiunge all'embrione, si sviluppano in somiglianza del genitore stesso a stadj successivi e corrispondenti del suo sviluppo. Ma in tutto lo sviluppo dell'embrione non mai si forma una parte per imitazione di un'altra già esistente, — non avvi mai una semplice assimilazione: l'unico modello sul quale ciascun germe sviluppasi, è quel tipo, conforme al quale dal primitivo, e per divino volere tutte le generazioni dei suoi predecessori furono costrutte.

Tali sono alcuni dei caratteri che distinguono le operazioni del germe primordiale nel suo sviluppo alla forma perfetta. Essi ci sembrano di siffatta natura, che pochi vorrebbero studiarsi di spiegarli a mezzo d'una teoria cellulare o d'assimilazione, giacchè io suppongo che

tutti dovrebbero vedere la necessità di qualche speciale energia, risultante dalle proprietà di un germe.

Ma, raggiunta questa perfezione, sembra che il potere del germe debba considerarsi come estinto, — almeno negli animali più elevati; e le usuali espressioni della fisiologia moderna significherebbero che quindi in avanti il potere che agisce nel mantenimento e riparazione del corpo perfetto, non è lo stesso, sia in specie o misura, che quello il quale animò lo sviluppo del germe. Ma vediamo ora se puossi essere contenti della spiegazione comunemente data di questo mantenimento del corpo.

La dottrina accetta in fisiologia sembra essere che ciascuna struttura nel corpo ha il potere di prendere dal sangue, a mezzo di una specie di affinità elettiva, certe materie appropriate, e di esercitare su esse una tale influenza, onde sieno a lei medesima assimilate; cioè ne adottino e ricevano la forma e le proprietà, e si incorporino con lei; od altrimenti si sostiene che ogni cella o elemento di struttura di una parte, svolgendosi in qualche forma più elevata, lascia a dietro o produce germi, citoblasti o polloni che avranno lo stesso sviluppo del suo predecessore, e in tempo debito succederanno al di lui posto ed ufficio.

Non v'ha dubbio che sia giustamente ammessa l'esistenza di simili forze, e possiamo coll'ajuto di queste ipotesi esprimere correttamente una parte del processo pel quale si compie il mantenimento del corpo nella sua perfezione. Il potere delle parti vive di incorporare ed assimilare a sè stesse nuove materie, sembra provato da que' casi fra molti, in cui un' alterazione avvenuta nelle proprietà di una parte si mantiene nel corso della vita, quantunque tutte le particelle che originalmente vennero alterate, possano essere state tolte e sostituite da altre nuove. Così, per esempio, il contagio del vajuolo o della scarlattina aggiunto una volta al sangue,

ne affetta intieramente la composizione; la malattia fa il suo corso; e, quando ne segua la guarigione, il sangue parebbe ritornato alle primitive sue condizioni; eppure non è quale era da prima: imperocchè ora lo stesso contagio gli può essere aggiunto impunemente. Almeno sotto questo riguardo fu cambiato: esso non è più oltre soggetto alla influenza di ciò che non ha guari poteva disturbare l'ordine intiero di sua vita. Quale cangiamento sia avvenuto nel sangue in questi e molti casi consimili noi lo ignoriamo; ma il cangiamento una volta avvenuto può mantenersi durante tutta la vita. E pare che quivi abbiavi un potere della forza assimilatrice nel sangue; poichè non ci si offre nessun altro modo di spiegare siffatti casi, se non ammettendo che le particelle alterate hanno il potere di assimilare a sè stesse tutte quelle dalle quali devono essere rimpiazzate: in altre parole, tutto il sangue che formasi dopo una tale malattia, devia dalla naturale sua composizione a segno, da acquistare le particolarità indottegli dalla malattia: si rinnovella conforme ad un modello alterato.

Riguardo poi al mantenimento del corpo per sviluppo di germi o citoblasti di previe strutture, o di rampolli di germi persistenti, o centri germinali, — può stabilirsi (almeno come ipotesi ragionevole) che avvenga in simili casi quanto avviene in quelli dei denti umani, dei capelli e simili. Quivi ogni organo produttivo, mentre si sviluppa, dà fuori ciò che può servire per la sua riproduzione, cioè per la costruzione del suo successore; e muovendo dalla analogia dello sviluppo ordinario dei germi, possiamo dire, che in questi rudimenti di strutture havvi il potere necessario alla produzione di un nuovo organo. Infatti siamo quasi sicuri di ciò; perchè se il germe è sradicato, il nuovo organo non si forma.

Quindi possiamo ammettere l'esistenza della forza immaginata dai fautori della dottrina dell'assimilazione

organica e della successione de' germi-tessuti. Tuttavia, secondo me, è peranco probabile che tali forze non bastino al mantenimento del corpo nella sua perfezione; e che quand' anche tendano a questo scopo, e gli siano essenziali, esse agiscono subordinate a quel potere che riconosciamo come animatore del germe primordiale al suo sviluppo, e come diffuso per tutte le strutture dal germe procedenti.

Giacchè, in primo luogo, fa d'uopo osservare che queste spiegazioni generalmente accette del mantenimento delle diverse parti del corpo per la nutrizione, fanno supporre l'esistenza o di qualche struttura alla quale, siccome ad un modello, le nuove materie possono conformarsi, oppure di qualcosa della natura di un germe-tessuto, che può svilupparsi dopo, conforme al tessuto, onde ei stesso venne formato. Tanto l'una che l'altra ammette un modello o presente, o non ha guari presente. Ma sonovi parecchi esempj ne' quali nuove strutture si formano pel mantenimento del corpo laddove manca ogni modello al quale la materia nutritiva possa conformarsi, nè alcuna cella genitrice, d'onde possa escirne un germe riproduttivo. Tali sono tutti gli esempj di formazione, pei quali in un precedente corso di lezioni ci suggeriva il termine di *ripetizione nutritiva*, a distinguerli dagli esempj di riproduzione nutritiva da me poc' anzi menzionati. Allora mi riferiva, per schiarar meglio il soggetto, ai modi diversi, in cui più serie di denti possono succedere l'una all'altra. Nel caso nostro, quando il primo dente, o caduco è sviluppato, una porzione della sua capsula produttiva si distacca e serve come di germe per lo sviluppo del suo successore, nel quale può dirsi che il primo dente si è riprodotto. Ma in quelle mandibole, come del lupo marino e di molti altri pesci, nelle quali vediamo succedersi un ordine di denti a un altro, l'ordine posteriore non è for-

mato da germi dell'anteriore, ma questo si ripete in un secondo, il secondo in un terzo e così di seguito.

Questo è un esempio di ripetizione nutritiva tolto da una gran classe di fatti consimili. I nuovi corpicciuoli sanguigni che formansi costantemente per la rinnovazione del sangue, non si sviluppano da germi dati fuori da altri più vecchi, nè si formano a mezzo di alcuna forza assimilativa da questi esercitata. Osservando gli stadj di loro costruzione, certo vediamo che lo sviluppo di ciascuno di loro è una indipendente ripetizione del processo pel quale vennero i primi formati. E così in riguardo agli sviluppi successivi delle uova, delle cellette dell'epitelio e di molte altre, — ciascuna si sviluppa indipendentemente dal resto, e ciascuna ripete le mutazioni, per le quali passò il suo predecessore.

Egli è inutile moltiplicare gli esempi, sebbene ne potrebbero essere citati moltissimi; e, comunque sì numerosi, la teoria della nutrizione per mezzo dell'assimilazione, o per lo sviluppo di successivi citoblasti, è inapplicabile a tutti, — non solo insufficiente, ma inapplicabile; giacchè un postulato di questa teoria è la esistenza di un modello presente o di un germe per la costruzione della parte che si forma; e in tutti questi casi non può trovarsi alcun germe o modello di tal sorta.

Ma da un altro canto, quando appare che lo sviluppo delle singole nuove parti è una ripetizione dello sviluppo del loro predecessore ed anche della prima di esse, allora ci è sicuramente lecito di ammettere che tutte dalla prima all'ultima sono formate per la continua operazione dello stesso potere, — il potere che comincia ad agire nel germe primordiale, e continua ad agire pel mantenimento o pei successivi ordinati cangiamenti delle forme già da esso costrutte.

Ma ho detto che negli esempj dove abbiamo scorta la operazione di una forza assimilativa, o l'esistenza di

citoblasti o germi-tessuti, ci è d'uopo altresì ammettere che questi sono sopraintesi dallo stesso potere derivato dal germe embrionico. Ne addurrò due soli casi. Ho fatto menzione, come del migliore esempio, di una forza assimilativa della persistente alterazione una volta prodotta da malattia nel sangue o in qualche tessuto; ma noi sappiamo che dopo alcun tempo queste alterazioni sovente spariscono, ed il sangue o il tessuto ricupera lo stato suo perfetto. A mezzo di qual potere?— Non per quello dell'assimilazione; giacchè persisterebbe sempre eguale: non possiamo comprendere come la assimilazione vi effettui nemmeno una prossima rassomiglianza, mentre riproduce la stessa immagine. Per qual potere dunque si ripristina lo stato naturale? Sicuramente per lo stesso potere che determinò l'intiero corso dello sviluppo sino dal germe medesimo, che fu per alcun tempo soggiogato dagli effetti della malattia, ma ora di nuovo restituisce la parte morbosa alla condizione in cui si troverebbe, se nessun cangiamento patologico fosse in essa avvenuto.

Inoltre, abbiamo parlato dei germi-tessuti come sufficienti a spiegare la formazione e riproduzione del secondo dente e la successiva generazione dei capelli, delle fibre muscolari e di alcuni altri tessuti: che si prenda il secondo dente per un esempio di questa classe di casi: esso non è simile al primo, dagli organi formativi del quale derivò il suo germe, ma bensì al corrispondente secondo del genitore. Che mai dunque determinò questa differenza? No certo il potere indipendente dal germe o gemmetta derivata dal sacco del primo dente, essendo carattere essenziale dei germi quello di imitare esattamente nel loro sviluppo le forme d'onde ebbero origine.

In questo i denti offrono l'esempio di una regola ge-

nerale,che sopravvengono mutazioni come si succedono l'uno all'altro gli elementi rimpiazzati dei tessuti. Ogni tessuto, per esempio, soggiace a differenze nel progresso dell'età. Nella continua mutazione delle particelle, che mantengono ogni tessuto nell'ordinario stato di nutrizione evvi un graduale cangiamento di forma e composizione; ed i vecchi tessuti differiscono manifestamente dai nuovi. Tali mutazioni sono del pari inconsistenti colla dottrina dell'assimilazione e con quella del successivo sviluppo dei germi-tessuti; giacchè il potere supposto in queste ipotesi altro non farebbe se non riprodurre dalla prima all'ultima la stessissima forma.

Così, dunque, nella nutrizione troviamo molti esempj ne' quali la dottrina della forza assimilativa e dei germi-tessuti è affatto inapplicabile; diversi pure, dove simili forze, siccome credesi che operino, non sembrano atte allo scopo ottenuto. Ma le stesse cose che provano così l'insufficienza di queste dottrine, sono evidenze per la verità di quella che mi sono studiato di sostenere. Tali specialmente appariscono quei graduali cangiamenti che avvengono mano mano che la vita s'inoltra; poichè questi, fa d'uopo osservare, corrispondono a tutti quelli che si notarono come caratteri dell'azione del potere del germe. Così, dessi son tutti, in ogni individuo, ripetizioni dei cangiamenti, che a corrispondenti epoche occorsero ne' suoi progenitori. Questi cangiamenti, siccome ognuno degli stadj del primo sviluppo alla perfezione, avvengono in conformità di una legge specifica; sono altrettante note di carattere specifico, note de' primitivi passaggi o de' perfetti lineamenti dell'individuo. Di più, in tutti i casi i processi formativi della vita compiuta o avanzata, si limitano come nel germe a certi periodi e metodi di sviluppo o degenerazione; in tutti le mutazioni che seguono, sono concorrenti e commensurate in parecchie parti; tuttavia in cia-

scuna sono indipendenti dalle restanti; e tutte si effettuano senza alcun modello presente.

Da tutto ciò dunque risultando, che la continua mutazione delle particelle per l'incremento e conservazione del corpo vivo a mezzo della nutrizione, manifesta in tutte le cose essenziali i lineamenti particolari che caratterizzavano la primitiva formazione del corpo stesso dal germe, ci sembra di stabilire a ragione, che egli è un unico e stesso potere quello il quale persistendo continuamente dal germe sino all'ultimo periodo della vita naturale, determina tutta l'organica formazione. Quali siansi le proprietà del germe, onde emana questo potere formativo, esse devono in debita misura comunicarsi a tutti i materiali, che il germe si appropria, e successivamente a tutto ciò che entra nella costruzione del corpo sotto sviluppo; così che tutte le parti vive hanno una misura del potere stesso come vigeva intensamente concentrato nel germe. Sotto questo potere la forza organica assimilativa in alcuni casi, e la produzione di successivi germi-tessuti in altri, scorgesi operare come un agente subordinato; ma in molti esempj, come nella formazione del sangue, il potere sembra agire più direttamente sopra la materia organica amorfa, che nel corpo perfetto, come nel germe, si informa secondo la legge di carattere specifico.

Se quanto abbiamo detto apparisce bastevole a provare l'operazione del potere del germe nel mantenimento del corpo, cioè per la riproduzione delle particelle che vengono assorbite o si distaccano al termine della loro vita naturale, allora si avrà un'evidenza più che bastevole in riguardo ai fenomeni di riparazione e riproduzione dopo le ferite. Occupando queste, come ciò fosse, un luogo di mezzo tra i fenomeni dello sviluppo embrionico e quelli dell'ordinaria nutrizione, vennero ultimamente a vicenda o in diverse serie rife-

rite all'uno o all'altro de' vari poteri onde que' fenomeni si suppongono governati. Ma prababilmente l'analogia dei fenomeni di riproduzione a quelli della nutrizione e dello sviluppo embrionico dovrebbe aver suggerito, come a *Blumenbach* ed a *Treviranus*, che tutte e tre le serie sono manifestazioni di un unico e stesso potere. Che la cosa sia così, apparirà, io spero, da quanto sarò per esporre nelle seguenti lezioni. Imperocchè, 1.° si scorgerà che la riparazione e la riproduzione non possono spiegarsi in ogni caso come il risultato dell'assimilazione, o per la successione di germi-tessuti. Nelle malattie e nelle ferite gravi, le parti che potevano servire quai modelli per i nuovi materiali da assimilare a sè stesse, o come germi-tessuti da sviluppare in nuove strutture, sono perdute o asportate, e tuttavia agli effetti dell'offesa o del morbo viene riparato, e si ripristinano la specifica loro forma e composizione normale. E in secondo luogo, se osserviamo la maniera in cui il ristabilimento è ottenuto, scorgeremo in ciò tutti quei caratteri che distinguono le operazioni del potere del germe. Vedremo che le parti riprodotte sono formate, non secondo modello presente, ma conforme all'appropriata forma specifica, e spesso con un disegno più strettamente manifesto verso cotale forma, siccome un fine o proposito, che non scorgiamo nella costruzione naturale del corpo. Vedremo altresì che in questa riforma evvi uno sviluppo indipendente, sebbene in concorso di molte parti, e che l'intiero processo viene limitato dalle medesime restrizioni di tempo, spazio e metodo, come quelle osservate nello sviluppo delle parti. Così può anco aggiungersi agli argomenti già addotti per provare l'azione continua del potere del germe durante la vita e la leggiera sua variazione, che quando in un animale adulto una parte è riprodotta dopo riportata offesa o amputazione, questo si compie conformemente non a

quella condizione che le era propria quando la prima volta venne formata, ossia nella sua infanzia, ma a quella che le è propria secondo l'epoca della vita in cui essa è riprodotta, — propria, perchè simile a quella che la stessa parte aveva, al tempo medesimo della vita, nelle membra delle anteriori generazioni. Nella riproduzione del piede o della coda della lucerta, queste parti crescono, come erano, affatto nelle precise dimensioni a loro proprie secondo l'età dell'individuo. *Spallanzani* dice, — che quando sia tagliata una gamba alla salamandra adulta, la nuova gamba e il piede si sviluppano, per quanto concerne la loro forma e struttura, appunto come erano quelle della larva; ma riguardo alla mole, sino da principio crescono e si sviluppano nelle condizioni proprie dell'adulta. Laonde il potere, a cui questa riproduzione si compie, sembrerebbe essere non una semplice rianimazione di un potere, che dopo perfezionato il corpo erasi assopito, ma quel medesimo che avanti l'amputazione del membro occupavasi del suo mantenimento colla continuata nutrizione delle sue particelle, ed ora s'impegna con più energia nella ricostruzione dell'intiero.

Il potere di riparare ai danni recati dall'offesa, e di riprodurre le parti perdute, scorgesi che appartiene in qualche misura a tutti i corpi di una forma e costruzione definita. Egli non è una proprietà esclusiva degli esseri viventi, giacchè anche i cristalli si ristaurano quando, dopo staccati dei pezzi, vengono posti nelle medesime condizioni in cui da prima eransi formati. Ignoro qual grado di mutuo schiarimento, se ve ne ha alcuno, ci riesca dalla riparazione dei cristalli e dei corpi viventi; ma, in qualche caso, abbiamo quivi la traccia di alcun che di simile ad una proprietà universale dei corpi che sono naturalmente e con certo ordine costrutti; sotto favorevoli circostanze tutti riparano più o meno ai danni loro violentemente arrecati da forze esterne.

Ma per discorrere solo della riparazione e riproduzione occorrente negli ordini diversi del regno animale, fra questi hanno luogo in differenti gradi, di maniera che è lecito comprenderli soltanto in regole o espressioni generali. La massima generale alcune volte stabilita che il potere riparatore di ciascuna specie conduce ad inverterne la posizione nella scala della vita animale, non ha certamente prova nel fatto, e molti esempj le sono anzi contrari, come sarebbe il gran potere riparatore del tritone e di altre lucerte, e la totale sua mancanza negli insetti perfetti. Piuttosto, la regola generale per raggiungere la verità su questo proposito, ed a cui favore evvi già molta evidenza, sarebbe che il potere riparatore dimostra una proporzione inversa alla somma del potere del germe consumato nello sviluppo, incremento e conservazione dell'individuo nello stato perfetto.

Le nostre idee riguardo al consumo del potere nella organizzazione della materia sono forse inevitabilmente assai vaghe: tuttavia hannovi dei fatti sufficienti a provare che il potere oriondo dalle misteriose proprietà di un germe è limitato: che non si comunica sempre ad una indefinita quantità di materia: ed evvi abbastanza per giustificare l'ipotesi che il potere del germe, così limitato, si consuma in parte nello sviluppo di ogni nuova struttura, e in minor grado per l'incremento e la conservazione di quelle già formate. Gli esempj ai quali mi riferirò hanno spiegazione in questa ipotesi, e sono perciò evidenze della sua probabilità. In primo luogo appare costantemente che il potere riparatore è più energico in tutte le parti dei giovani che dei vecchi individui di tutte le specie. Anche quando confrontiamo individui pervenuti al massimo loro sviluppo ed incremento, sembra che questa regola sia giusta. Ciò conosciamo dalle osservazioni generali dei risultati di simili

offese e malattie in persone di età diverse: comunque numerose possano essere le eccezioni, la regola generale è vera. E questo è ancora più evidentemente provato nel caso di alcuni infimi animali. *Spallanzani* ne parla espressamente in riguardo alla riproduzione della coda del ranocchio. La celerità con cui il lavoro della riproduzione cominciò e giunse a perfezione, fu sempre nelle di lui esperienze in ragione inversa dell'età dell'animale. Egli dice lo stesso riguardo alla riproduzione della gamba della salamandra; ed è soltanto nelle giovani rane e nei rospi che avverrebbe qualche riproduzione delle membra. Così pure negli sperimenti sulle fratture, sulla riunione dei tendini e simili, nei mammali, si ha chiarissima evidenza, che il vigore e la celerità del processo sono in misura inversa dell'età dell'animale. Vi ha infatti qualche ragione per credere che nel primo periodo della vita embrionica possa aver luogo una reale riproduzione di parti delle membra anche nell'umana specie; giacchè (per non parlare della possibilità che membra soprannumerarie possano talvolta essersi formate in conseguenza di accidentale fenditura delle membra germoglianti dell'embrione) sonovi dei casi ne' quali fu trovato uno o più dita sul moncone delle braccia in circostanze appunto simili a quelle, dove si è creduto che dopo la accidentale amputazione delle braccia nell'utero, le dita erano state prodotte sulla restante loro porzione.

Tutti questi fatti s'accordano colla credenza che il potere del germe gradatamente scema nelle operazioni della materia organizzata pel mantenimento del corpo; e la differenza del potere riparativo nei giovani e quello negli adulti appare tanto maggiore della differenza negli adulti di età diverse, che è probabile si diminuisca il potere del germe più per l'incremento che per la semplice conservazione.

Comunque questo occorra, sembra certo che la capacità per la riparazione o la riproduzione delle parti offese, si diminuisce assai più nello sviluppo che per l'incremento e la conservazione del corpo; cioè molto più in quelle trasformazioni di parti onde queste rendonsi idonee a più alti ufficj che nella moltiplicazione o mantenimento di quelle che sono già perfette nella loro specie e funzione. In altri termini a migliorare una parte richiedesi un potere formativo maggiore e più perfetto che non occorre pel suo incremento.

Questo generale principio ha appoggio in molti esempj. Nella maggior parte delle malformazioni congenite troviamo arresto di sviluppo, ma nessun ostacolo all'incremento: un cuore nel quale non siasi sviluppato un setto, tuttavia raggiunge il normale suo volume. Così, se i ranocchj vengono sottratti alla debita luce ed al calore, il loro sviluppo sarà molto ritardato, ma il loro incremento meno impedito. Così pure nella sbagliata coltura e miglioramento dei fiori, l'incremento loro è maggiore, ma lo sviluppo soffre manifesto incaglio, ed escono eccessive foglie colorate invece del debito numero di organi maschili e femminili. Di più, in un'ulcera ed in un seno vecchio le cellette possono continuamente riprodursi a mantenere od accrescere le granulazioni; eppure non si sviluppano in tessuto cellulare ed in cute per la guarigione della parte; e così anche quando la riparazione e riproduzione hanno progredito verso il fine del loro lavoro, ciò che richiede più tempo, e più spesso fallisce, è il perfezionamento dei nuovi materiali pel loro finale sviluppo. Questo si osserva in tutti i casi di membra riprodotte ed anche negli ulceri ordinari.

Questi fatti (e ve ne sono parecchi altri simili) sembrano giustificare l'espressione, che non solo richiedonsi condizioni più favorevoli, ma che anco un grado maggiore di forza organizzante è esaurito nello sviluppo che nell'incremento. Se ci è lecito interpretare così i fatti, avremo in questi un'evidenza collaterale per credere che in differenti specie di animali il potere riparativo sarà in ragione inversa del grado di sviluppo già ottenuto; così che per ciascuna specie nello stato suo perfetto il potere riparativo potrebbe misurarsi dal grado di somiglianza tra l'embrionica e la forma, struttura e composizione sua perfetta.

Quanto maggiore è la somma della dissimiglianza in tutti questi rispetti tra l'embrione e l'animale perfetto, tanto minore sembra essere il potere riparativo nell'ultimo.

Con ciò s'accorda la massima, che il grado maggiore di potere riparativo vige in infimi polipi, nei quali, siccome il mio collega ha con tanta chiarezza dimostrato, le materie della massa del germe rimangono ancora non trasformate, ma moltiplicate, e come agglomerate nelle forme de' loro corpi. Nell'idra di acqua dolce il potere del germe appare comunicato senza perdita a tutte le celle che discendono per moltiplicazione dalle originali del germe stesso; solamente che le celle non siansi sviluppate in forme più alte ed in servigio di funzioni speciali. Nell'idra verde e nella fosca sembra letteralmente vero che ogni grappoletto di celle, prodotte per semplice moltiplicazione da quelle della massa del germe, possa, dopo la sua separazione dal corpo perfetto, riprodurre la forma perfetta. Questa è la verità generale de' numerosi sperimenti fatti sulle idre da *Trembley*, *Roesel* ed altri. Sono eglino sì spesso citati, che non ho bisogno se non di menzionare i principali esempj del potere riproduttivo da loro manifestato.

Trembley tagliò un'idra in quattro pezzi: ciascuno di questi divenne un'idra perfetta; e mentre crescevano, tagliò ciascuna di esse in due o tre pezzi. Queste frazioni dei primi quattro pezzi divenute la lor volta perfette, di nuovo le divise, e così andò innanzi finchè da un'idra ne ottenne cinquanta. Tutte divennero idre perfette: egli ne conservò parecchie oltre a due anni, ed eglino si moltiplicarono per gemmazione, siccome le altre che non erano state divise. Così che una divisione in cinquanta individui non diminuì sensibilmente il potere del germe presente nei polipi che erano stati così suddivisi. Di più, egli tagliò di tali polipi longitudinalmente, e in un'ora o meno ciascuna metà si è accartocciata, ed i margini recisi si unirono ottimamente per formare un'idra perfetta. Egli le fesse in quattro parti, — divise queste egualmente, — le tagliò in tanti pezzi, quanti poteva farne, e presto ciascun pezzo divenne un'idra perfetta. Egli ne spaccò una in sette pezzi, lasciandoli tutti attaccati per la coda, e l'idra ebbe sette teste distinte, cui vide tutte mangiare nel medesimo tempo. Egli recise le

sette teste, e queste si riprodussero. Nemmeno uno scrittore di favole osò inventare un tanto prodigio, dal naturalista ora veduto. Le teste dell'idra di Lerna perirono dopo l'amputazione; quelle di quest'idra si riprodussero sui loro corpi e si moltiplicarono vigorose non meno del tronco del loro genitore.

Ora, questi esempj bastano a mostrare che ne' polipi infimi il processo di riproduzione dopo una ferita si confonde con quello della naturale loro generazione per mezzo di gemme, o, come probabilmente più di rado avviene, per spontanea fenditura. Non scorgiamo alcuna distinzione tra loro; e sonovi parecchie cose, che sembrano provare la identità del potere che agisce in ambedue i casi. Così del pari nell'uno e nell'altro il potere formativo si limita in conformità dei caratteri specifici dell'idra. Comunque sia grande il potere d'incremento, che può essere messo in azione per mezzo delle mutilazioni dell'idra; nondimeno quel potere non può essere innalzato tanto da produrre un'idra della mole maggiore dell'ordinaria, ossia di spingerla al di là de' suoi caratteri specifici. E nuovamente l'identità del potere è mostrata in ciò, — che l'atto naturale di gemmazione ritarda quello di riproduzione dopo la ferita. *Trembley* particolarmente osserva, che quando un'idra dalla quale siano stati recisi il capo ed i tentoni cominciò a gemmare, e la riproduzione fu tosto ritardata dopo la comparsa della gemma.

L'esempio dell'idra è solamente uno dei molti che provano essere legge generale, che un gran potere di riparazione dopo le ferite esiste nelle specie, dove è possibile la propagazione per spontanea fenditura od a mezzo di gemme. Non ho d'uopo di dire, come ciò si accordi colla dottrina del prof. *Owen*, — che la *partheno-genesis*, ossia la capacità di generare senza previa fecondazione del genitore, o dipende dalla ritenzione di una parte del germe-cellette originale, o de' loro diretti e non trasformati discendenti entro il corpo del genitore anzidetto. Quantunque volta tali cellette esistano, havvi il potere, senza necessità di fecondazione, di produrre un nuovo individuo; e in tutti gli esempj, ne' quali simili cellette fanno parte della sostanza o parenchima generale del corpo, una ferita può dirsi che agisca solo come uno stimolo, il quale ecciti il prematuro esercizio di una forza pronta, che nel caso naturale si manife-

sta come un potere generatore, ma nel caso accidentale, come un potere riparativo.

Non occorre di numerare le specie che appalesano questa coincidenza del potere di propagarsi per gemmazione o fenditura, e di riprodurre grandi porzioni del corpo ed anche di ricostruire il corpo intiero da frammenti più o meno notevoli. Comprendono esse, siccome precipui esempj, le *actinie*, che divise in due parti formano due perfetti individui, — e le *olothurie*, che, al dire di *Dalyell*, ferite e maltrattate, cacciano fuori le loro viscere, restando il corpo loro come un sacco vuoto, e che nondimeno in tre o quattro mesi le rigenerano tutte. Comprendono altresì, fra le *anellidi*, le giovani nereidi e quelle specie di polipi sulle quali *Bonnet*, *Spallanzani* ed altri fecero le maravigliose loro sperienze, della cui scala sembrava che si fosse raggiunto l'ultimo gradino, quando uno di essi polipi fu tagliato da *Lyonnet* in trenta o quaranta pezzi separati, e da quei frammenti si riprodussero altrettanti individui perfetti.

Invece di arrestarmi su questi esempj, accennerò ad alcune osservazioni fatte da *Dalyell* su altri polipi che sembrano adatti ad illustrare in modo rimarchevole le leggi generali dei processi riparativi negli animali più elevati.

Nell' idra tuba, — la specie di cui egli ha tracciato quel maraviglioso sviluppo nelle Meduse, — trovò che quando sia tagliata in due parti, ciascuna metà riacquista la forma perfetta; ma questa forma perfetta è raggiunta lentissimamente, e quasi si direbbe giusta un graduale miglioramento delle parti che da prima veggonsi malformate. Il diagrama, copiato dalla sua tavola, dimostra questi stadj di miglioramento. Il fatto può spiegarsi, come l'Autore suggerisce, da ciò che la mutilazione abbia disturbato il progresso dell'idra al suo sviluppo di giovane Medusa; poichè l'esperienza venne fatta in marzo, vicino al tempo in cui la serie dei cangiamenti avrebbe cominciato. Ma se mi è lecito di non ammettere il suggerimento di un osservatore tanto distinto, io sospetterei piuttosto che questo sia un esempio di graduale riacquisto della perfezione, come vediamo generalmente nella riparazione delle ferite e malattie negli animali più elevati.

Egli pubblicò qualcosa di simile fatta, e più dettagliatamente

sulla tubularia indivisa, altro de' suoi esperimenti illustrato da questo diagrama e dal medesimo trascritto. Un bell' esemplare ne fu tagliato vicino alla radice, e dopo la caduta naturale del capo, la sommità del suo stipite fu otturata. Da prima ne riuscì un capo imperfetto agli angoli destri dello stipite da una porzione della fessura; dopo la sua caduta ne fu rigenerato un altro quasi perfetto, che migliorò sempre più crescendo. Nè apparve un terzo e poi un quarto, che si avvicinava ancora più alla perfezione, sebbene lo stipite fosse grossolano ed i tentoni imperfetti. La spaccatura era pressochè capitata, ed un quinto capo ora si produsse perfettissimo, e dopo questo ne uscì uguale un sesto ed un settimo. Furono tutti prodotti in quindici mesi.

La metà inferiore di questo esemplare fu recisa quattro mesi dopo il taglio dello stipite. La sua estremità superiore diede fuori da prima un capo abortivo; poi un secondo, che avanzò più oltre in isviluppo; quindi un terzo anco migliore, e successivamente altri quattro tutti bene formati.

Ora la porzione superiore di questa più bassa metà dello stipite mostrando segni di decadenza, fu tagliata una porzione della sua infima parte, e più innanzi manifestò il potere dello stipite; poichè tre capi vennero prodotti dall' estremità superiore del pezzo reciso, e quattro dall' estremità inferiore del pezzo superiore, che già sembrava molto decaduto. In 550 giorni questo esemplare aveva messo fuori ventidue capi.

Quindi io non posso a meno di credere che in questi esemplari di graduale repristinamento dagli effetti della ferita abbiamo un tipo di quel graduale ritorno alla forma e composizione perfetta osservato negli animali di una sfera più alta. La nostra teoria del processo nutritivo ci conduce a pensare che nella costante mutazione delle particelle in simile processo, quegli elementi del sangue o di qualche struttura, che è stata alterata per malattia, a tempo debito degenerano o muojono, e vengono espulsi fuori o assorbiti; e che quelli i quali subito a loro succedono, partecipano, sotto la forza assimilativa, dello stesso carattere morboso; ma che ad ogni rinnovamento le nuove particelle sotto l' influenza del potere del germe fanno un passo ognor più vicino allo stato perfetto. Così si direbbe che ogni generazione di nuove particelle si approssima di più alla per-

fezione, finchè tutti gli effetti dell' offesa organica o della malattia siano onninamente aboliti. Non vi ha dubbio che nel graduale ristabilimento della perfezione nei polipi, abbiamo un' adatta illustrazione della teoria, — una illustrazione che quasi ne prova la giustezza.

Il potere di ricostruire un corpo intiero e perfetto a mezzo dello sviluppo di un frammento, è probabile che si limiti alle specie, le quali possono propagarsi per spontanea fenditura o per gemmazione, ovvero che crescono di mole, come avviene delle anellidi, per successiva aggiunta di anelli che si sviluppano a modo di gemme da quelli che li precedono. Laddove manca questo potere, la forza riparativa, qualunque sia la posizione delle specie nella scala degli animali, scorgesi limitata alla riproduzione di membra perdute, — gambe, artigli, una parte del corpo, il capo, un occhio, la coda e simili: pure, entro questo limite sembra che la regola stia ancor ferma, — che la somma del potere riparativo è in ragione inversa di quella dello sviluppo o cambiamento di struttura e modo di vivere pel quale l' essere passò in raggiungendo la sua perfezione, ossia nel suo cammino verso di essa.

Qui nondimeno anche più che ne' casi precedenti abbisogniamo forse non di più sperimenti, ma di sperimenti sopra un maggior numero di specie. Appare generalmente vero che le specie, il cui sviluppo allo stato perfetto è comparativamente semplice e diretto, hanno poteri riparativi maggiori; mentre parecchie di quelle in cui lo sviluppo passa per grandi cangiamenti di forma, di struttura e modo di vivere, chiamati metamorfosi, appena godono nello stato loro perfetto di alcun scarso potere per riparare alle perdite. Tuttavia noi manchiamo di relativi esempj; e specialmente sarebbe da desiderare che conoscessimo i risultati di sperimenti sopra gli infimi animali che passano per tali metamorfosi, per esempio, sopra l' idra tuba, non solo nello stato di idra, ma in tutti i cambiamenti a cui soggiace, sino a tanto che raggiunga la sua compita forma di Medusa.

In mancanza dell' evidenza che potrebbero fornire gli sperimenti di tal sorta, i migliori esempj di questa regola li abbiamo nelle esperienze del dott. *Newport*. Essi mostrano che

fra gli insetti il potere riparativo nello stato compiuto si limita agli ordini in cui questo stato è raggiunto con un corso di sviluppo comparativamente semplice e diretto, — come i miriopodi, i fasmidi ed alcuni ortopetri. Questi riproducono le loro antenne e le gambe dopo tolte o mutilate; ma il potere di riproduzione ne diminuisce a misura che inoltrasi il loro sviluppo, — ed anche nei miriopodi, il cui più alto sviluppo ne eleva la forma appena al di là da quella della larva degli insetti più perfetti, anche in questi tale potere riparativo apparentemente cessa allorchè dopo l' ultima muta de' loro integumenti, lo sviluppo del corpo è compito.

Ne' più elevati insetti esopodi simile riproduzione fu osservata solo nello stato di larva, — nessuno di essi, nello stato perfetto, riproduce un' antenna o alcun altro membro. I miriopodi poi sono, rispetto al loro potere riparativo, eguali alle larve degli insetti perfetti, e quasi tutto il potere del germe, che manifestano, scorgesi esaurito nelle ultime due metamorfosi.

Ancora meglio illustra la diminuzione del potere del germe nelle metamorfosi il confronto degli insetti più elevati colle aracnoidi; poichè in queste, che raggiungono il loro stato perfetto con uno sviluppo più diretto, il potere riparativo si conserva eguale per la riproduzione delle membra e antenne. Altro più forte contrasto ci si presenta tra gli insetti più elevati e le diverse specie di salamandre, nelle quali fu osservata tanto energica la riproduzione delle membra; imperocchè quantunque sieno esse tanto elevate nella scala della vita animale, pure il grado di cangiamento nella forma esterna e nelle abitudini della vita, per cui passano durante il loro sviluppo dall' embrione allo stato perfetto, apparisce minore di quello che diede compimento alle metamorfosi degli insetti.

Molti esempj, oltre ai già citati sembrano appoggiare questa regola, che il potere riparativo in ciascuna specie perfetta, si trovi dessa più o meno elevata nella scala, è in ragione inversa del grado di cangiamento pel quale è passata nel suo sviluppo dallo stato embrionico allo stato perfetto. E la deduzione che da loro possiamo trarne, si è che il potere per lo sviluppo dall' embrione è identico a quello esercitato per la riparazione dopo le ferite: in altre parole, che per lo stesso po-

tere, a mezzo del quale si giunge da prima alla perfezione, viene questa riacquistata dopo perduta.

Questo ha generalmente prova negli esempj dei vertebrati; ma della riparazione in questi o almeno nei più elevati di loro, dovrò parlare tanto esclusivamente nelle future lezioni che ora dirò soltanto, che nei vertebrati più alti e nell' uomo una vera riproduzione dopo sofferta perdita o ferita pare limitata a tre classi di parti: —

1.° A quelle che sono formate intieramente per ripetizione nutritiva, come il sangue e l'epitelio.

2.° A quelle che hanno un' infima organizzazione, e (ciò che è più importante) un infimo carattere chimico, — come i tessuti gelatinosi, la cellulare, i tendini e le ossa.

3.° A quelle che si inseriscono in altri tessuti, non come essenziali alla loro struttura, ma come accessorie per connetterle e incorporarle con altre strutture della vita vegetativa o animale, — come le fibre nervose ed i vasi sanguigni.

Fatte querte eccezioni, le ferite o perdite di sostanza nel corpo umano non sono suscettibili che di una riparazione nel senso il più limitato, cioè nel luogo di ciò che è perduto, si forma qualche tessuto di infima organizzazione che empie la breccia e basta pel mantenimento d' una vita meno perfetta.

Dietro queste premesse eccomi in grado di offrirvi un sunto di quanto mi sono studiato di stabilire. Noi riconosciamo nel germe primordiale delle proprietà, che in favorevoli condizioni riescono alla manifestazione di un potere capace di svilupparlo nella perfezione di una certa struttura o forma specifica: la quale perfezione è mantenuta durante parte della vita dell' essere compiuto per mezzi, a spiegare i quali scorgonsi inapplicabili o insufficienti le accette dottrine della forza assimilativa e del successivo sviluppo di germi-tessuti. Invece il suo mantenimento si spiega colla ipotesi, che il potere stesso manifestato nello sviluppo del germe è sempre in azione ed anima, come fece in questo, tutta l' organizzazione in conformità alla legge del carattere specifico. Così pure i cangiamenti graduali che avvengono nel corso della vita dopo raggiunto lo stato più perfetto, possono riferirsi alla continuata operazione dello stesso potere, modificato in ciascun individuo secondo il tipo specifico, che fu osservato in

tutti i membri della medesima specie. E finalmente lo stesso potere agendo con energia visibilmente maggiore determina il restauramento delle parti perdute e la riparazione delle ferite; -- operando in tutti i singoli casi verso il restauramento della perfezione della forma specifica coi mezzi stessi e collo stesso metodo od entro i limiti medesimi.

Vi hanno poi de' particolari, intorno a cui fo conto della vostra indulgenza, se nella semplice apologia per una lezione sembrerà che abbia voluto discutere dottrine, le quali difficilmente possono applicarsi alla nostra pratica giornaliera, e con illustrazioni tratte da oggetti, nei quali, come chirurgi, abbiamo pochissimo interesse. Permettetemi di appalesare questo mio pensiero, che per escire dalle oscurità ed incertezze dell'arte nostra ci fa d'uopo passare per lo studio di quelle leggi sublimi della nostra scienza, che sono espresse con termini semplicissimi nelle vite degli ordini infimi della creazione. Egli fu nelle ricerche sopra i misteri, -- cioè a dire, sopra le sconosciute leggi sublimi della generazione, che ci rifulse il primo raggio di luce sulla massima verità in fisiologia, -- la verità dello sviluppo delle uova a mezzo di partizione e moltiplicazione delle cellette embrioniche. Così può lo studio della riparazione delle ferite portate ai polipi più abbietti condurci a conoscere chiaramente quella legge, nella quale fidando osiamo esercitare la nostra professione, -- la legge, che la perduta perfezione può essere restaurata dall'azione del potere, a mezzo del quale fu una volta compita. Già ne' fatti esposti da *Dalyell* scorgiamo di avere preadombrati quelli, a traverso dei quali ne può la scoperta essere raggiunta.

Non trascuriamo quegli amirabili provvedimenti che ci si offrono nelle vite di tutti gli esseri che respirano, contro le offese, che senza di essi pur troppo spesso li condurrebbero al loro termine avanti il tempo prestabilito, o li lascierebbero a compire mutilati una vita penosa ed imperfetta. Non è verosimile, che noi vogliamo disprezzare o perdere di vista il disegno di tutti que' provvedimenti pel nostro proprio benessere. Ma potremmo farne migliore stima, se fossero considerati soltanto della specie medesima di quelli più largamente accordati a creature da noi credute insignificanti: di fatto, in tanta copia, che si

direbbero come conscenziosi della facilità di porvi riparo, quando si mutilano da sè stesse per la conservazione della propria vita. Allorchè gli ofiuri o qualche raja rompono i loro raggi in frammenti e rendono vano così il piglio dell'ansioso naturalista, probabilmente essi ripetono soltanto ciò, che per istinto sogliono fare ad eludere le mascelle de' loro più terribili nemici. Ma la morte sarebbe da preferire a simile mutilazione, se i loro raggi non potessero riprodursi quasi sì facilmente, come ne vennero staccati. Anco lo sperimentatore, che recide o l'una o l'altra estremità delle anellidi, forse le mette soltanto nella necessità, a cui vengono ridotte dagli attacchi de' carnivori loro vicini. Prive di difesa, e tanto facilmente mutilate, la condizione loro, se non fosse per la facoltà della riproduzione, sarebbe più deplorabile che quella di ogni altra creatura; e del pari la loro esistenza come specie, avrebbe avuto termine già da lungo tempo. Quasi sembrerebbe, che le specie meno provvedute di mezzi per sottrarsi o difendersi dalla mutilazione, sieno quelle che vennero dotate del più ampio potere di riparazione, -- mirabile esempio, se questo è solo generalmente vero, della beneficenza, che ha provveduto al benessere anco degli infimi (come noi li chiamiamo) viventi del mondo con tanta premura, come se fossero i più degni oggetti del divino riguardo.

Finalmente, se posso avventurarmi sopra un tema sì grande, metto in considerazione, che gli esempj di ristabilimento dalle malattie ed offese organiche sembrano soltanto esempj di una legge ancora più ampia di quella, nei limiti della quale vengono compresi, -- la legge più vasta della nostra sfera scientifica, -- la legge che esprime la volontà del nostro Creatore pel riacquisto d' ogni perfezione perduta. A questo ultimo pensiero ci guida la rimembranza, che la sanità del corpo venne ognora scelta come propriatissimo emblema dell' opera sua, la di cui vera missione fu di rialzare la mente decaduta dell' uomo e opporre rimedio alle offese da esso sofferte; e che una volta il potere di risanare era esercitato di maniera appositamente sì circoscritta onde avanzasse, al par di quella, che noi possiamo seguire, per stadj progressivi alla guarigione compita. Imperocchè, quando si abbassò primamente la luce dal cielo sopra un tale, la sua vista era tanto imperfetta, che vedeva confusamente *gli uomini*

come alberi ambulanti; ma poscia, dietro un secondo tocco della mano di Dio, si trovò *migliorato e vide distintamente ogni uomo*. Così, guidati dalla fulgente luce della rivelazione, abbiamo il privilegio, mentre si studiano le cose, intorno alle quali ho tenuto discorso, di vedere col mezzo delle illustrazioni d'analogia più chiaramente nella unità del proposito, onde ricevono impulso e direzione le cose spirituali e corporee. Anco presentemente possiamo tracciare qualche analogia fra gli atti del corpo e quelli della natura intelligente e morale dell'uomo. Come nello sviluppo del germe, così nella storia dello spirito umano scorgiamo una tendenza alla perfezione, -- ad una perfezione non osservata in alcun modello presente (poichè il modello umano si guastò quasi nell'istante in cui venne formato), ma reso manifesto alla ragione illuminata nell'*immagine espressa del Divino Fattore degli spiriti*. E così, sebbene, atteso l'umana fragilità, fra le violenze del mondo e la persistente *infezione della natura nostra*, lo spirito abbia perduto qualcosa della perfezione, alla quale venne una volta ammesso, sempre il suo inerente potere mostrasi peranco pronto a riparare la perdita. Lo stesso potere, oriondo e sempre rinnovellato dal genitore stesso, operando cogli stessi determinati mezzi ed allo scopo medesimo, restaura lo spirito decaduto quasi nel grado di perfezione, che aveva prima raggiunto. Allora, non scevro da cicatrici, ma pure vivente, -- *fractus sed invictus*, -- lo spirito sente ancora la sua capacità per una vita più elevata, e s'affretta all'immortale suo destino. Colà ogni analogia finisce. Noi possiamo tener di vista il potere del germe, che sviluppa il corpo in tutta la maravigliosa sua perfezione ed esatta idoneità allo scopo della sua esistenza nel mondo; ma, raggiunto un simile scopo, ei passa il suo meridiano, ed allora ne seguiamo le traccie per un graduale decadimento della vita sino alla morte. Ma lo spirito umano, che attraversò la tanto variata prova del mondo, non ha un fine eguale. Escendo del suo carcere corporeo, vola all'elemento della sua vita sublime: colà, in perpetua gioventù, i suoi poteri si espandono, come la vista dell'Infinito si spiega a lui d'innanzi; colà, alla presenza stessa del suo Modello, del suo Genitore e della Fonte d'ogni suo potere, egli è « simile a Lui, poichè il vede, quale egli è ». (*Continua*).

Sul solfato neutro di chinina e sulla necessità che i medici ne generalizzino l'uso in confronto del solfato bi-basico; di Giovanni Ruspini.

L'importanza di sostituire qualche nuovo febbrifugo al solfato di chinina bi-basico è sentita generalmente; l'aumento di prezzo che da qualche anno va acquistando questo prezioso rimedio, effetto della scarsità della corteccia in commercio, è un fatto riconosciuto e che merita che noi ce ne occupiamo seriamente. Da una relazione fatta all'Istituto di Francia nel passato agosto (1) sappiamo che *M. Weddel* dopo cinque anni di peregrinazione nelle Americhe è venuto a darci la trista novella che noi corriamo pericolo di trovarci in pochi anni senza la risorsa di questo potente febbrifugo, perchè le chine-chine mancano e non si conoscono i mezzi per farle rivivere (2).

In Francia di già alcuni esternarono il voto che si proponessero premj dai 15 ai 20 mila franchi a chi sapesse sostituire un altro febbrifugo al solfato di chinina. Che dal Ministero poi sia stata adottata questa proposizione non so; mi è palese soltanto che molti, conosciuta l'importanza della cosa si occuparono in proposito. *Maillet* ha già dato un processo (3) per estrarre il solfato di chinina dalle chine già esauste. *Vandelli* si fece avanti presentando all'Accademia di medicina di Parigi un nuovo febbrifugo estratto dall'*aesculus hyppocastanum* sotto il nome di *solfato indigeno* (4), che analizzato da una Commissione composta da *Bussy*, *Caventou*, *Guibourt*, *Martin-Solon*, *Chevallier* venne trovato non essere che un solfato di potassa. Il sig. *Eugenio Caventou* annunciò all'Accademia di Francia nel passato luglio

---

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences, août 1849.*

(2) *Infatti nel 1836 il solfato di chinina comune costava lir. 6 l'oncia, nel 1847 lir. 10 l'oncia, nel 1849 lir. 21.* R.

(3) *Journal de Chim. méd., 1849.*

(4) *Parigi, 30 dicembre 1848. Atti dell'Accademia Nazionale. Il* solfato indigeno *del sig.* Vandelli *avrebbe corso l'istessa sorte del* solfato indigeno *del chimico cremonese.*

di aver estratto da *Swetonia-senegalensis* il principio amaro resinoso, trattando questo vegetale coll'acqua, col sotto-acetato di piombo, coll'ammoniaca e coll'alcool; egli ha dato a questo nuovo febbrifugo il nome specioso di *cailcedrino*. Egli disse essere solubile nell'alcool e nell'acqua, e che impiegato dai dottori *Montord-Mortin* e *Chomel* sopra un ammalato all' Hôtel-Dieu ha dato risultati molto soddisfacenti. Peccato che abbia presentato all'Accademia un solo caso di guarigione. In fatto di rimedj l'azione ottenuta sopra un individuo non costituisce una norma per tutti i casi; fatti ci vogliono, fatti.

Un pensiero ho pure dato anch' io alla ricerca di qualche antiperiodico, ma i miei studj riuscirono infruttuosi. Frattanto parmi che nella circostanza di tanta penuria di corteccia, e nell'aspettativa di qualche nuovo antifebbrile potrebbesi economizzare d'assai il modo di amministrare il solfato comune, facendo uso in luogo del *solfato di chinina bi-basico* insolubile, del *solfato di chinina neutro* solubile.

La composizione del solfato *comune* è di 2 (C20 H12 Az O2) + SO3 8 HO, = 2 Ch, SO3 + 8. Acq. mentre quella del solfato *neutro*, è di C20 H12 Az O2, SO3 + 8 HO = Ch, SO3 + 8 Acq.; adunque in questo secondo solfato abbiamo metà chinina combinata ad egual quantità di acido del primo. Questo solfato neutro deve adunque costare assai meno di prezzo (1); resta che le fabbriche si occupino della sua fabbricazione in grande.

Il solfato *neutro*, volg. *per-solfato*, come ce lo assicurano molti medici, e come ce lo attestano *Camfari*, *Dal Cloche*, *Cerchia-*

---

(1) *Il prezzo del solfato neutro di chinina, per la maggior quantità di acido e minore quantità di chinina che contiene, dovrebbe essere di costo assai minore in commercio, ma attualmente si vende ancora, all'opposto, qualche lira di più l'oncia del solfato basico; ciò dipende dalla piccola quantità che se ne prepara in confronto di quest' ultimo. Aumentando il consumo i processi si perfezionano e presto il solfato neutro dovrà matematicamente mantenersi sempre ad un prezzo inferiore all' altro.* R.

ri, *Piorry*, il prof. *Sacchero*, *Mialhe* e molti altri, a metà dose, e fino ad un quarto di quella del solfato comune tronca le febbri; di questa sua maggior attività nulla abbbiamo a stupirci quando si rifletta essere solubilissimo nell' acqua, quindi prontamente assorbito e immediatamente diffusa la sua azione, mentre il solfato *bi-basico* di chinina richiede 740 parti di acqua fredda per sciogliersi e 30 di acqua bollente. E qui mi sia lecito far osservare come le congestioni cerebrali che quest' ultimo sale produce, io credo dipendano dal tempo che questo solfato rimane nello stomaco indisciolto, e dal venire poi precipitosamente disciolto per l' improvvisa formazione di qualche acido nelle vie digestive (1).

Si incominci adunque da chi presiede agli stabilimenti sanitarj a prescrivere il *solfato neutro*, e così nel mentre si propinerà all' ammalato un rimedio di azione più pronta, si procurerà un ingente risparmio sopra uno dei rimedj che costituisce la maggior spesa, specialmente per quelli che sono posti in paesi soggetti agli influssi della mal' aria.

Per meglio convincere veniamo ad un piccolo computo.

Siccome 100 grammi di solfato bi-basico contengono 74 gr. 312 di chinina, e 50 grammi di solfato neutro (equivalente terapeu-

---

(1) *La causa degli inconvenienti che succedono all' uso delle basi organiche insolubili allorchè sono introdotte nell' organismo animale è già stata osservata da un medico, di cui ora non rammento il nome. Se un ammalato in cura di* spinite *si sottoponga alla cura della stricnina pura, succede il più delle volte che ne continua l' uso per più giorni senza sentire gli effetti del rimedio nè in bene nè in male, e poi all' ottavo o al decimo giorno vede manifestarsi dei sintomi che hanno molta rassomiglianza con un avvelenamento. Ciò dipende da che la stricnina pura introdotta nell' organismo animale resta quasi sempre inattiva fino a tanto che non ha trovato qualche acido che la disciolga (la stricnina per sciogliersi nell' acqua ne esige 7000 parti). Varrebbe meglio quindi far uso del solfato di stricnina, il quale per essere solubilissimo, manifesta la sua azione immediatamente e quindi gradatamente.* R.

tico) non ne contengono che 29 gr., 56; e siccome per ottenere il primo sale bisognerebbe impiegare 3 chil., 333 di china gialla, del valore attualmente di 79 fr., 992 (a 24 fr. il chilog.), e per avere il secondo non si dovrebbe trattare che 1 chil., 326 di corteccia, del valore di 31 fr., 827, è chiaro che in questa seconda circostanza non si spenderebbe in corteccia e in denaro che il 0,397 di quello che sarebbe necessario spendere per ottenere il sale bi-basico. Di maniera che, computando, p. e. per la Francia, con *Chevallier* a 140,000 chil. il consumo annuo di corteccia di china gialla, ciò che darebbe un valore di 3,360,000 fr., esso troverebbesi ridotto, mediante la sostituzione del sale neutro, a 55,580 chil., equivalenti a soli 1,333,920 franchi.

L'Inghilterra allorchè si vide minacciata dalla Sicilia da un aumento di prezzo sul solfo, e quindi di essere privata di una delle sue migliori industrie, la fabbricazione dell' acido solforico, fece mille tentativi e vi riuscì ad estrarre lo solfo dalle piriti; se il divieto d' estrazione dello solfo fosse continuato, non sarebbe andato molto, come osserva *Liebig*, che i chimici inglesi avrebbero trovato il mezzo di estrarre l' acido solforico dal solfato di calce o dallo spato pesante, dei quali minerali le montagne della Scozia e dell' Irlanda abbondano. Nulla è impossibile al chimico, tanta è la perfezione attuale di questa scienza, checchè ne dicano i suoi detrattori.

Neutralizzate un sale che prima era ad eccesso di base; ecco tutto il secreto che, ben applicato, può far economizzare a varj Stati d' Europa alcuni milioni.

Le Americhe ci minacciano di non aver più chine a fornirci; questo è un fatto positivo. Sacro dovere adunque è di tutti i medici, ai quali è affidata la cura e direzione di qualche stabilimento, sostituire al *solfato bi-basico* di chinina insolubile, il *solfato neutro* solubile. Si cominci dalle grandi famiglie quali sono li stabilimenti; le piccole col tempo seguiranno l' uso delle maggiori.

Questi miei pensamenti li sottopongo all' esame degli economisti e pongo per assioma: o il solfato neutro di chinina è superiore in azione antifebbrile al solfato bi basico, o è per lo meno di egual forza; sì nell' una che nell' altra delle condizioni dando a questo sale la preferenza, l' Europa economizzerebbe capitali

immensi, nel mentre consumerebbe metà corteccia. Se la virtù dei due sali è eguale, impiegando il *solfato neutro* avrassi la economia nelle fabbriche di un cinquanta per cento per il minor impiego di chinina salificata; se la sua azione è superiore, come è constatato dall'esperienza, avrassi l'economia della minor quantità di chinina combinata all'acido solforico, e il risparmio nel minor consumo di questo sale solubile in confronto al solfato bi-basico insolubile.

Non altro mi resta ad aggiungere a questa mia Memoria; l'argomento è abbastanza interessante senza ch'io mi perda in inutili commenti. Ora lascio a chi tocca a mettere in esecuzione questo mio progetto. Me felice se con un saggio pensiero inspiratomi dal momento avrò saputo risparmiare ingenti somme a molti stabilimenti che vivono della carità patria; me felice se dall'uso generalizzato di questo bi-solfato i febbricitanti riavranno più celeramente la primiera salute! (1)

---

(1) Nota. *Nei fascicoli di marzo e maggio 1849 degli « Annali di Chimica » ho consegnati alcuni studii sopra una sostanza amara tratta da* Thomson *dallo zuccaro. Questa sostanza, che ha molta affinità coll'acido nitro-picrico, o carbo-azotico* (amaro di Welter), *il quale si forma per l'azione dell'acido nitrico sull'acido anilico, sull'indaco, sulla salicina, sulla cumarina, sulla seta e su parecchie altre sostanze, non è stata cimentata sull'animale organismo che da* Rap *di Tubinga, il quale fece con essa molte injezioni nelle vene. La conclusione di questi sperimenti sarebbe che la sostanza amara di* Welter *affetta il cervello e al tempo stesso annulla la irritabilità del cuore; che per quest' ultima proprietà potrebbe paragonarsi alla digitale e alla nicoziana; ma che più ancora si assomiglia negli effetti alla stricnina, alla noce vomica e alla corteccia di angustura. Soprattutto però questa sostanza ha analogia d'effetti colla picrotossina* (coccolina *o* menispermina) *che si prepara colla coccola del Levante o* menispermum cocculus. Rape *ne injettò in un esperimento sopra una volpe 10 grani, altrettanto in un secondo sperimento sopra un cane, e in altri esperimenti sopra cani ne injettò sino ad 1 dramma e mezzo per volta.*

Nota sulla ablazione dei testicoli ed il loro trasferimento d'uno in altro individuo; del dott. Berthold, *comunicata alla Società delle scienze di Gottinga (8 febbraio 1849).* — « *Giovanni Hunter* già è gran tempo dimostrò che i testicoli ben si potevano trapiantare d' uno in altro individuo; fino ad oggi però nessuno aveva esaminato i mutamenti che avvengono ne' testicoli guariti dopo la lesione, o trapiantati.

« Il giorno due agosto 1848 castrai sei galletti: tre, che indicherò colle lettere *a*, *b*, *c*, avevano l'età di tre mesi; e tre, segnati *d*, *e*, *f*, avevano due mesi. A nessuno di essi tagliai nè la cresta, nè i bargigli, nè gli speroni. Ai galletti *a* e *d* estirpai ambo i testicoli; ond' essi presero tutto l' aspetto di capponi; divennero inerti, raramente e debolmente si azzuffavano cogli altri galletti, e davano quel canto monotono tutto proprio de' capponi. La cresta e i bargigli poco si accrebbero, e divennero pallidi; il capo rimase piccolo. Nel dì 20 dicembre

---

Osservando che la soluzione alcoolica dell'amaro di Thomson *spiegava un' intensa amarezza, che questa amarezza offriva una grandissima similitudine coll'amaro sapore di una soluzione alcoolica di solfato di chinina, mi venne in pensiero di esplorare se mai fosse per presentare qualche decisa azione accessifuga nelle intermittenti, onde potere, almeno in molti casi, e soprattutto negli ospizii di carità, sostituire questa sostanza amara, di tenuissimo prezzo, alla costosa preparazione chinacea. Mi raccomandai perciò alla gentilezza del sig. dott.* Cesare Castiglione, *istruttore della clinica medica provvisoria annessa al nostro grande ospedale. Egli ha già intrapreso qualche sperimento, e tostochè avrà messo insieme un sufficiente numero di fatti per poterne cavare una attendibile conclusione, mi farò sollecito di comunicarla ai miei colleghi. Raccomando però a tutti quelli che si trovano in favorevole posizione di fare questo facile esperimento, il quale se sortisse buon risultamento può avere grandi conseguenze. Per la preparazione di questa sostanza amara cavata dallo zuccaro vedansi i fascicoli de' miei Annali citati in principio di questa nota.*

Dott. Gio. Polli.

ammazzai questi due galletti, e trovai che nel luogo donde avea tolto i testicoli erasi formata una leggiera cicatrice. I canali deferenti s' erano mutati in delicati e sottili cordoncini.

« Allo stesso modo castrai i due galletti *b* ed *e*, ma togliendo loro un solo testicolo, e l' altro lasciandolo così tagliato e separato nella cavità dell' addomine. Ai galletti *e* ed *f* estrassi ambo i testicoli, e poscia introdussi un testicolo del galletto *e* nella cavità addominale del galletto *f*, ed un testicolo di questo nella cavità addominale di quello, frammezzo agl' intestini. Questi quattro polli *b*, *e*, *c*, *f* mostrarono tutt' i segni di galli intieri così nella voce, come nell' energia de' combattimenti, e nella cresta e bargigli, grossi come all' ordinario.

« Uccisi il gallette *b* il dì 4 ottobre, e trovai che il suo unico testicolo erasi ricollocato nel suo sito proprio, ed ingrossato la metà più che all' ordinario; vi correvano dentro molti vasi sanguigni, aveva distinti canali deferenti, i quali tagliati davano un liquido bianchiccio pieno di cellette vacue, ma senza punto di animaletti spermatici. Quando i galletti *c*, *e*, *f* pervennero al detto tempo, tagliai loro lo stesso giorno la cresta e i bargigli, già fatti ben grossi, ed aprii loro il ventre per vedere che n' era del testicolo. Nel galletto *e* il testicolo stava al suo sito come nel galetto *b*, e ne aveva le stesse apparenze. Lo tagliai e lo tolsi via. Indi a poco la ferita si rimmarginò; nel luogo della cresta e dei bargigli si formò la cicatrice, nè mai quelli si riprodussero. Il detto animale non cantò più come gallo, ma bensì come cappone, non parve che si desse più pensiero delle galline, non più si azzuffò cogli altri galletti, anzi se ne tenne discosto; e presentò insomma tutt' i segni di un cappone.

« Non trovai il menomo indizio di testicolo nei galletti *c* ed *f* nel sito dove naturalmente avrebbero dovuto essere. La cresta e i bargigli erano loro di bel nuovo cresciuti, il loro aspetto era del tutto maschile, cantavano come prima, cercavano le galline, e si azzuffavano come all'ordinario. Ho uccisi questi due galletti il 30 gennajo 1849. Nel galletto *c* trovai un testicolo bello e cresciuto, attaccato sulla parte dorsale dell' intestino colon, e circondato nei lati dall' estremità del cieco, cui però non aderiva. Lo stesso mi occorse nel galletto *f*, se non che il testicolo stava applicato più indietro, verso la metà dell' in-

testino cieco. Tanto nell' uno quanto nell' altro individuo il testicolo, che aveva una forma ovale, era lungo 15 linee, largo 8, e grosso 6. Cospicui rami de' vasi del mesenterio vi penetravano dentro, correvano per un certo tratto sotto la sua membrana esterna, penetravano in più punti nell' interno; e l' occhio poteva seguirli fino nei canali deferenti. Tagliando il sopraddetto testicolo ne spicciò un liquore bianchiccio, latteo, che aveva tutte le proprietà e l' odore del liquore seminale ordinario del gallo. Col microscopio vidi che in siffatto liquore si contenevano molte cellette della grandezza da 1/430 ad 1/16 di linea di diametro, ed ancora moltissimi animaletti spermatici, che facevano i più bizzarri movimenti, e che perirono tutti tostocchè mescolai al liquore sopraddetto una gocciola di acqua.

« Da tali esperienze si raccoglie

« 1.° Che i testicoli appartengono a quel genere di organi che si possono trasferire. La ferita che in far ciò si produce sana benissimo dopo ch' essi sono stati estratti dal corpo. Il testicolo d' un individuo può essere trapiantato in un altro; e la guarigione si opera tanto nel punto donde fu estirpato, quanto in tutt' altro punto, specialmente sulle pareti degl' intestini.

« 2.° Il testicolo trapiantato si sviluppa eziandio sopra un punto ben diverso da quello in cui all' ordinario si trova attaccato, con tutt' i caratteri proprii come organo seminale; i suoi canaletti deferenti si dilatano, s' ingrossano, adempiono alle ordinarie loro funzioni segregando un liquore simile affatto al solito seme, pure cogli animaletti spermatici. Egli è al tutto come nelle piante, che la marza viene sul soggetto con tutte le sue speciali proprietà, e porta frutti così come l' albero donde la è tolta. Ed è pure il medesimo di quando s' impianta lo sperone del gallo sulla cresta del gallo stesso, che si vede il detto sperone crescere come un corno. Però lo sperone non cresce che quando insieme con lui si trapianta la sua base ossea; dappoichè un semplice pezzetto dello sperone innestato sulla cresta può, è vero, essere incorporato nello accrescimento di questa, ma per sè non ingrossa mai.

« 3.° Egli è ben risaputo il fatto che i nervi tagliati si saldano di nuovo, e che quelle parti nelle quali i nervi sono stati recisi dopo la guarigione ricuperano totalmente il senso ed il

moto; ma è pur fatto che in tali guarigioni i filamenti nervosi presenti non possono sempre combinarsi, come è dimostrato dalla guarigione di una porzione della pelle trasportata su un' altra parte del corpo. Il testicolo tolto dal suo sito naturale, e cresciuto sopra una parte ben diversa del corpo, come sugl' intestini, dove produce un seme attivo al pari che nel luogo proprio, dimostra che non vi ha in realtà nel corpo animale nervi seminali specifici; ed è questo un argomento capitale contro l' ipotesi che pone de' nervi nutritivi speciali, attribuiti fino ad oggi al sistema del gran simpatico.

« 4.° I notevoli rapporti di consenso e di antagonismo tra la vita individuale e la vita di accoppiamento e di propagazione, come si manifesta nel tempo della pubertà e si prolunga fino ad un' età avanzata, non vengono meno togliendo i testicoli dal sito e dai nervi loro propri, ed innestandoli su di altro punto del corpo. Quanto al tuono della voce, all' ardenza di propagazione, al trasporto per le zuffe, alla crescenza della cresta e dei bargigli, i polli su i quali si è praticata la suddetta operazione riescono veri galli. Or siccome i testicoli trasportati sopra un altro punto del corpo non possono più essere in rapporto coi loro nervi primitivi, e non essendovi, come risulta della conclusione 3.ª, nervi speciali di nutrizione; così ne viene che il sopraddetto consenso altro non sia che il prodotto dei rapporti che corrono fra il testicolo e l' azione del sangue, e quindi dell' azione di questo sangue sull'organismo generale, di cui, in ogni caso, forma essenzial parte il sistema nervoso.

« Riguardo al trapiantamento dei testicoli dai galli nelle galline, su di che l' *Hunter* ha pure fatto delle sperienze, io mi riserbo di farne il soggetto d' una prossima comunicazione. (*Dal giornale « L' Institut »*, 11 *aprile* 1849, *n.°* 797).

Sopra la necessità di operare sopra grandi masse di aria nelle ricerche chimiche le quali riguardano l' igiene pubblica; del dott. De Tessan. — « Allorchè si manifestò il colera nel 1831 e 1832 furono praticate in diversi paesi le analisi dell' aria per vedere se fosse in qualche maniera alterata, onde si potesse comprendere la cagione della epidemia dominante. Niente si trovò; dappertutto la stessa ordinaria composizione dell' aria, e

la stessa quantità di azoto, ossigeno, acido carbonico, e vapore d' acqua. Laonde si conchiuse che l' aria non era punto il veicolo di quella epidemia. Se la precisione delle dette analisi non andò, come credo, oltre i centesimi o i millesimi al più, io penso che la surriferita conchiusione non abbia nessun valore.

« E di vero se si considera che un uomo fa da circa 20 ispirazioni in un minuto, ed in ciascuna di essa trae dentro intorno ad un mezzo litro di aria, si trova che egli avrà ispirato dieci litri d' aria in un minuto. Quindi 14,400 litri in un giorno; e per conseguenza avrà egli in un solo giorno immesso ne' suoi polmoni 15 chilogrammi di aria.

« Supponiamo che quest' aria contenga solamente 1/15000 del suo peso di un gas, un vapore, un miasma, una polvere organica o inorganica nocevole, e capace d' essere assorbita dal sangue o deposta ne' polmoni; ne viene che la dose di tale sostanza estranea potrà in un giorno arrivare al peso di un grammo. Or quante sostanze ci ha che alla dose di un grammo, e fino di un decigrammo (cioè 2 grani) fanno risentire la loro azione venefica? Basterebbe adunque che l'aria contenesse 1/15000 delle dette sostanze perchè valesse ad avvelenare in un giorno. E che diremo se l' aria medesima sia respirata non solamente per un giorno, ma per dieci, per cento, per mille? È chiaro adunque che un milionesimo, un diecimilionesimo di sostanza tossica che l' aria contenga sarà di tanta potenza da alterare profondamente la sanità dell' uomo, se pure il corpo di lui non vi opponga prontamente una ferma tolleranza.

« Per la qual cosa è necessario quando si vuol conoscere l' azione dell' aria sulla salute pubblica di far l' analisi esatta dell' aria stessa fino ai cento millesimi, ed anche sino ai milionesimi. Operando sopra masse d' aria di 100 e 1000 metri cubici per separarne, e concentrare le sostanze straniere alla sua ordinaria composizione, forse si potrà venire a capo di scoprire alcuna cosa, onde finalmente definire la quistione se l' aria sia veramente, o pur no, il veicolo delle malattie epidemiche, e determinare, se vi sono, le sostanze straniere contenute nell' aria stessa. Però cosiffatte sperienze non possono esser l' opera di qualche privato, ma debbono essere ordinate ed intraprese dai governi ». Questa nota venne da *Tessan* comunicata alla

Società filomatica di Parigi, seduta 7 aprile 1849. (« *L'Institut* », 18 *aprile* 1849, *n.°* 798).

Sulla generazione dei tetrarinchi; osservazioni del dott. Van Beneden, *comunicate all'Accademia delle scienze di Brusselle* (13 *gennaio* 1849).—« Ne'secoli passati si è molto disputato sull'origine di certi animali, ed è ben chiaro che si credesse parecchi di siffatti animali provenire da generazione spontanea; imperciocchè la storia naturale non era da tanto in quel tempo da poter dare una soddisfacente spiegazione de' fenomeni della riproduzione. Però se Aristotele credeva che i pesci nascessero dalla belletta; se i naturalisti dell' ultimo scorso secolo ed anche del corrente facevano provenire le miriadi d' infusorii che formicolano nelle acque stagnanti dalla scomposizione del limo, o dai cadaveri delle piante e degli animali; se anche al presente certi uomini poco addottrinati nella scienza pensano che i vermi parassiti si derivassero da certe papille intestinali, o da qualche morbosa escrescenza; per i naturalisti osservatori non vi ha più oggidì nè infusorio, nè elminto, nè pesce, nè insetto veruno il quale non provenga da un essere simile a lui, e non esca o da uovo, o da un seme, o da una gemma. Più che nei secoli addietro oggi si può dire *omne vivum ex ovo*. Non havvi animale di sorta del quale non si conosca o l' apparato sessuale, o qualche mezzo di riproduzione. Anzi quegli animali di così semplice organizzazione, che noi a ragione collochiamo all'estremo inferiore della scala animale, avendo appena qualche organo deputato a conservar l' individuo, hanno molte maniere di riproduzione. Invece di una sola forma, la specie loro si compone di molte generazioni successive, le quali non si rassomigliano punto tra loro.

« Molte di cotali forme transitorie sono state a torto registrate nel catalogo degli esseri; donde ogni giorno accade che per le nuove osservazioni microscopiche se ne tolga via qualcheduna. Noi proponiamo di cancellarne nientemeno che tutto un ordine, dappoichè tutti gli animali che in esso si comprendono non sono che forme transitorie. L' ordine di cui parliamo è l' ultimo della famiglia degli elminti, quello cioè che comprende le tenie e i botriocefali.

« Nella riunione de' naturalisti tedeschi a Basilea avvenuta nel 1840, il dott. *Miescher* comunicò il risultato delle sue osservazioni sulle trasformazioni di alcuni vermi intestinali; le quali trasformazioni per la loro singolarità superano di lunga mano tutto ciò che di somigliante erasi fino a quel tempo registrato nella scienza. Secondo il *Miescher* la filaria dei pesci, verme lungo e sottile come un filo di refe, può trasformarsi in un verme piatto, ovale, simile ad una foglia; cioè, in una parola, in un *trematode*. Dall' interno di cosiffatto trematode esce in seguito un tetrarinco fornito di quattro lunghe trombe. E finalmente dal tetrarinco può nascere, a detta del *Miescher*, un botriocefalo. Il verme suddetto è quindi a vicenda nematoideo, trematoideo, e cestoideo. La comunicazione del *Miescher* fu benissimo accolta nel sopraddetto congresso scientifico; dappoichè in quel tempo si scoversero de' fatti così straordinari nell'embriogenia comparata, che i naturalisti credettero non dover dubitare della verità delle preallegate osservazioni. *Nordmann* avea detto qualche tempo prima: *di tutti i fenomeni ch' egli aveva studiato i più curiosi e strani essere quelli che avvengono nello sviluppo de' tetrarinchi.* Il *Miescher* ha veramente soddisfatto ad un bisogno della scienza.

« Nel 1837 *Carlo le Blond* studiò lo stesso verme: ma egli credette che il tetrarinco fosse parassito del trematode.

« La quistione di questo singolare svolgimento attirò la mia attenzione fino dal 1838. Credetti la detta quistione terminata nel 1840; ma volendo da me stesso vedere cotali strane metamorfosi, mi certificai che il *Miescher* era stato tratto in errore. Osservai allora la filaria, di cui parla il detto Autore, in tutte le fasi del suo sviluppo, e non mai rinvenni in essa altro aspetto che quello d'un nematoideo. Dopo ricerche durate per molti anni io sono arrivato a discovrire lo sviluppo così arcano de tetrarinchi; ed è appunto il risultato di queste mie osservazioni che al presente espongo all' Accademia, riserbandomi ad altro tempo di comunicarle il lavoro completo.

« Nella formazione de' tetrarinchi vi sono quattro fasi assai ben distinte fra loro. Nella prima il verme ha forma più o meno vescicolosa, avendo al dinanzi quattro ventose, ed una specie di tromba nel mezzo. È sommamente contrattile, ed ha in al-

cune delle sue specie certe chiazze di pigmento scuro che rappresentano gli occhi. Cotali vermi, che dagli scrittori si dimandano col nome di *Scolex* (1), vivono specialmente nelle cieche appendici piloriche di molti animali.

« La seconda fase de'suddetti vermi è quella descritta da *Le Blond*, ed è forse la più curiosa. Dentro lo Scolex si forma un tetrarinco per via di gemmiparità. Dalla superficie di questo verme esala un succo vischioso che si rassoda, e gli costituisce intorno una guaina a strati concentrici. In questo grado di formazione si trova per conseguenza una guaina formata di molti strati; dentro di questa è rannicchiato un verme simile ad un trematode (*Amphistoma rapaloides*, *Le Blond*) e dentro a questo trematode un tetrarinco, che vivacemente si muove quando si caccia dalla spoglia vivente. Il detto tetrarinco da molti naturalisti è stato creduto essere un parassito del trematode; ma io penso che sia una gemma mobile. Si rinviene ordinariamente, per non dir sempre, nelle cisti che si formano sul peritoneo in molti pesci di mare (Gadi, Triglie, Congri, ed altri).

« Nella terza fase di sua formazione il tetrarinco è libero, e sulle prime somiglia totalmente a quello ch' era racchiuso nel trematode; ma poscia si accresce nella parte posteriore del suo corpo; quivi appariscono delle righe trasverse, indi vi si formano de' segmenti; ed ecco bello e formato un tenioide. In questo stato si è chiamato *botriocefalo*, e più recentemente *rincobotrio*. Trovasi nel canale intestinale delle Raie e degli Squali, tra i primi giri della valvula spirale.

« Nella qnarta ed ultima fase il verme di cui parliamo è molto più semplice. Divenuto completo il detto animale fa l' ufficio di un astuccio destinato a disseminare le uova. Consiste il medesimo nel segmento o nell'anello che si è distaccato dal tenioide, ed è lo stesso animale che il *Dujardin* chiamò *Proglottis*. Si rinviene negl' intestini delle Raie e degli Squali. Questo è l' animale perfetto, o meglio detto adulto, cogli organi sessuali completi.

« In cotal modo si compiono le quattro fasi di formazione;

---

(1) *Scolex polymorphus*, *Scolex acalepharum*, Sars, *Tetrastoma Playfairii*, Forbes e Goodsir, *Dithyrium di* Rudolfi e Valenciennes.

le quali fanno sì che le specie si compongono di tre generazioni del tutto differenti, cioè *Scolex*, *Tetrarhyncus* e *Bothriocephalus*..

« L' animale adulto, cioè il Proglottis, carico di uova vien fuori dagl' intestini de' pesci ne' quali s' era generato, insieme cogli escrementi, e serve quindi di cibo con tutte le sue uova ad altri pesci più piccoli. Le dette uova cominciano il loro sviluppo sia nell' intestino, sia nelle appendici cieche; e se il pesce che in sè alberga le stesse uova è divorato da un altro pesce, gli embrioni del verme continuano similmente a svilupparsi negli intestini o appendici cieche di questo secondo pesce. Quando il predetto verme ha compiuto la sua fasi di *scolex*, dopo che forse passò per lo stomaco di molti individui che si divorarono l' un dopo l' altro, penetra per le pareti intestinali dell' ultimo pesce in cui è capitato, per andarsi ad allogare sotto al peritoneo. Quivi si forma la sua guaina, e produce dentro di sè quell' embrione mobile che diventa poscia un tetrarinco. I pesci che nel corpo loro ospitano siffatto verme sono alla lor volta divorati da quelli che ben a ragione si tengono come i più voraci tra i pesci, cioè le Raie e gli Squali; la carne de' primi si disfa nello stomaco de' secondi, il tetrarinco diventa libero, finisce a crescere negl' intestini, e dà origine alla forma adulta, che sola porta un apparato sessuale. Io penso che in tal modo si debba compiere la vita di questi singolari parassiti.

« Dall' uscita dell' uovo fino a che pervengono al loro stato perfetto i detti parassiti passano continuamente per le cavità intestinali di molti pesci. Solamente con ciò essi possono conseguire il pieno loro accrescimento.

« Trovasi forse in natura un altro animale che nel suo sviluppo abbia niente di simile con quello sopra descritto? Io rispondo che sì, e traggo da questa rassomiglianza molte conseguenze nuove per la classe degli elminti. Il *Monostomum mutabile* di *Siebold*, contiene dentro di sè un verme vivente, il quale da *Baer*, *Siebold* ed altri fu creduto un *parassito necessario*. Paragonando il tetrarinco di cui sopra parlammo, così come si ritrova nelle cisti dell' addomine, col detto monostoma, a primo tratto si ravvisa la somiglianza tra questi due animali. Sì nell' uno che nell' altro havvi una guaina esteriore formata per

trasudamento, un trematode vivente nell'interno (*Monostoma* o *Amphistoma* di *Le Blond*), ed in questo medesimo anche un altro verme, cioè il Tetrarinco o lo Sporocisto degli Autori tedeschi (1). Non vi ha quindi fra i due vermi sopraddetti nessuna differenza.

« Lo Sporocisto che proviene dal *Monostomo* dà origine ad una moltitudine di Cercarie, le quali si svolgono dentro di sè per via gemmipara. Pure il Tetrarinco produce per via gemmipara o scissipara un gran numero d'individui, i quali però invece di formarsi nell'interno del corpo, pullulano direttamente all'esterno. Le cercarie si trasformano quindi in distomi, onde perdono la loro coda. Gli anelli del tetrarinco si modificano altresì nella loro forma dopo che sonosi separati tra loro, addivengono de' *Proglottis*, e l'animale apparisce allora nella sua forma adulta.

Il distoma, come il *Proglottis*, ha gli organi sessuali riuniti in un solo individuo, e l'apparato maschile fornito di un pene. La forma stessa ravvicina fra loro questi due vermi.

« Tralascio di confrontare i tetrarinchi cogli *Strobila*, colle capsule delle Campanularie e Tubularie, e più ancora cogli Anellidi gemmipari. Basta ravvicinare questi animali per vederne la notevole somiglianza.

« Dalle cose precedenti si raccoglie che la classe degli elminti, la quale per la più parte de' naturalisti comprende cinque ordini, non debba più averne che due: i Nematoidei ed i Trematodi. Gli acantotechi sono delle Lerneidi, come ho io dimostrato in altra mia scrittura. I vescicolari, ossia cistici (cisticerco, ecc.), sono tenioidi incompleti. I tenioidi (*Rhyncobotrius*, *Taenia*, *Bothriocephalus*) corrispondono alla penultima generazione de' trematodi, e sono similmente incompleti. Resto ancora incerto sugli acantocefali (Echinorinchi), ma inclino all'avviso di que' naturalisti, come il *Blanchard*, che li lasciano provvisoriamente fra i nematoidei. Rimangono quindi i nematoidei, ed i trematodi che in sè comprendono anche i cestoidi.

---

(1) *Il Monostomo porta due occhi, che si ritrovano pure in molti Scolex.*

« In breve: -- I. Io ritorno all' idea de' naturalisti che fiorirono sul principio dell' ultimo secolo, come *Niccola Andry* (1701), *Vallisnieri* (1710), e *Ruyschio* (1721-24), i quali riguardavano le tenie come animali composti. II. Avvengono quattro fasi nel corso della formazione de' tetrarinchi: essi sono *Scolex* all' uscire dell' uovo, *Tetrarinco* nella seconda fase, *Botriocefalo* o *Rincobotrio* nella terza, e *Trematode* nella quarta. III. Vi ha grande somiglianza tra il modo di formazione dei *Distomi* e quello dei *Tetrarinchi*. Il *Monostoma* di *Siebold* corrisponde all'*Amphistoma* di *Le Blond*: il verme interiore o *Sporocisti* risponde al *Tetrarinco*, e i *Distomi* che provengono dallo *Sporocisti* corrispondono agli anelli dei *Tetrarinchi*. IV. Tutto l'ordine de'Cestoidei vuolsi sopprimere; poichè sono animali incompleti, che devono riportarsi fra i trematodi. (*Dal giornale « L'Institut »*, 18 *aprile* 1849, *n.°* 798).

Corrispondenza tra l' aria e l' acqua delle città; del dottor Smith. -- L'Autore enumera dapprima tutte le sorgenti che possono imbrattar l' aria e l' acqua delle città. Tali fra le altre sono le grandi manifatture, le occorrenze necessarie degli abitanti, e l' azione corruttrice dell' uomo stesso.

« Se fate gorgogliare dell' aria nell' acqua vi vedrete una certa quantità di materia organica venuta fuori dai polmoni. Proseguendo questa esperienza per tre mesi lo *Smith* ha scoverto dell' acido solforico, del cloro, ed una sostanza che somiglia all' albumina impura. Tali materie si condensano sempre sui corpi freddi, e la suddetta materia albuminosa si putrefà sollecitamente in un' aria calda sprigionando miasmi di cattivo odore. L' Autore ha esaminato quali mutamenti avvengono in essa per l' ossidazione; ed ha veduto prodursi l' acido carbonico, l' ammoniaca, l' idrogeno solforato, e forse ancora qualche altro gaz. Formandosi l' ammoniaca nel tempo stesso che l' idrogeno solforato, la nocevole influenza di questo viene materialmente modificata da quella. L'Autore ha eziandio ricercato le conseguenze che apportano le variazioni della pressione atmosferica; ed ha trovato che le esalazioni delle fogne, e simili luoghi immondi si riversano da ogni parte quando si abbassa la pressione atmosferica. Raccogliendo il vapore d' acqua ambiente per mezzo di

vetri freddi in luogo dove molta gente si affolla, e d' altra parte raccogliendo la rugiada in pien' aria, l'uno si trova denso, oleoso, ha odore come quello della traspirazione, è facile a scomporsi e produrre animaletti e conferve, laddove la rugiada è maravigliosamente pura e limpida. Grandi quantità d' acque piovane sono state più volte raccolte ed esaminate dall'Autore, il quale è persuaso che insieme con esse cade sempre una certa polvere, che in Inghilterra non è altro che cenere di carbon fossile. Da ciò nasce quella quantità di solfiti e cloruri che si trova nell' acqua di pioggia, e della filiggine che ne forma il principale ingrediente. La pioggia è altresì spesse volte alcalina, forse a cagione dell' ammoniaca proveniente da carbon fossile bruciato; la quale ammoniaca vale moltissimo a neutralizzare l' acido solforico che nell' acqua stessa di pioggia si trova sì di frequente. L' acqua di pioggia a Manchester è circa 2 1/4 meno pura di quella che proviene dalle colline circostanti; il che non può accadere se non per le materie estranie ch' essa toglie all' atmosfera della città. Il fatto più curioso è però la presenza costante della materia organica, anche dopo una pioggia durata per molti giorni.

« Lo stato dell' aria è intimamente connesso a quello dell' acqua; ciò che l' aria contiene può essere assorbito dall' acqua, e ciò che l' acqua discioglie può venirle tolto dall' aria. L' immensa quantità di materie impure che filtra d' ogni parte in una grande città per le tante vie naturali o artificiali darebbe a credere che le sorgenti sotterranee fossero più che mai lordate; nondimeno quando si esamina la cosa si trova che il fatto non è poi così esagerato come si potrebbe credere. La sabbia dei purificatoi idraulici di Chelsea non contiene che 1. 43 sopra 100 di materie organiche dopo che ha servito alla feltrazione per molte settimane. *Liebig* trovò nell'anno 1827 de' nitrati in dodici pozzi della città di Giessen, ma neppure un vestigio ne trovò ne' pozzi a 200 o 300 metri fuori la città. *Smith* ha pure rinvenuto de' nitrati in trenta pozzi di Manchester. Molti fra questi pozzi ne contenevano delle quantità notevoli e le loro acque erano molto nauseose al gusto. L' esame delle acque di molti pozzi di Londra vi ha fatto notare la formazione costante dell' acido nitrico, ed in quantità grande in alcuni di loro. Si

è scoverto che tutta la materia organica feltrando attraverso il terreno si ossida prestissimamente. I nitrati che si trovano nelle acque di Londra non lasciano formarvi alcuna materia vegetale, tantochè non vi si scovre traccia di vegetazione, neppure col microscopio, dopo un lungo spazio di tempo. Le acque del Tamigi come passano per Londra così la loro impurità viene mano mano crescendo ».

Nel riassunto che fa del suo lavoro *Smith* dichiara che l'impurità dell'aria ne' luoghi dove si riunisce la gente proviene non già solamente dall'acido carbonico, ma sì ancora da una materia organica; che tutta l'acqua delle grandi città contiene materia organica, di cui si purifica in diversi modi, e segnatamente col tramutare la detta materia organica in nitrati; che l'acqua non può conservarsi a lungo senza guastarsi, se pure ciò non si faccia in grandi quantità; che la si deve adoperare tosto raccolta, ovvero feltrata. (*Dall' « Annuario di chimica del 1849 »*, *pag.* 75).

Ulcerazione del cieco e della sua appendice vermiforme per la presenza di uno spillo; del dott. Hewett. — L'A. comunicò alla Società patologica di Londra il caso di una ragazza di 18 anni che era stata paziente del dott. *Lee* nell'ospedale Lock. Essa era entrata il 14 febbrajo presentando una salute generale assai deperita, ciò che supponevasi dipendere dalla di lei vita intemperante. Inviata al ricovero della Maddalena il 23 del prossimo maggio, fu riammessa nell'ospedale il 9 marzo 1849. Ora la malata presentava sintomi di forte irritazione, e prostrazion di forze, il polso batteva 125 volte e la pelle era di color bruno oscuro, ma non lagnavasi mai d'alcun dolore.

Nel mattino del 5 aprile fu rinvenuta in uno stato di insensibilità, ed al mezzodì dello stesso giorno moriva. All'esame del cadavere trovaronsi le intestina grandemente distese, ed una porzione della parete inferiore del cieco non che la metà inferiore della sua appendice attaccate alla pelvi. Una massa di materia calcarea avente l'aspetto di uno spillone a grosso capo occupava questa porzione dell'intestino. La massa esaminata presentò infatti avere per nucleo uno spillo il quale col depositarglisi intorno quella materia calcarea erasi così ingrossato da molto tempo prima della morte della povera ragazza. Si poteva supporre che il corpo dello spillo si fosse appostato nell'appendice vermiforme e che il capo fosse rimasto nel cieco. E quella e questo ne erano stati ulcerati. Non aveva avuto luogo infiammazione del peritoneo. (*Lond. med. Gaz.*).

Casi di perforazione e d' altre lesioni dello stomaco avvenute nel decorso del diabete mellite; con osservazioni sull' origine gastrica di questa malattia; di Guglielmo Macintyre. — L' Autore comincia la sua Memoria, letta alla Società medico-chirurgica di Londra (27 marzo 1849), esordiendo con alcune osservazioni generali sui risultamenti delle ricerche anatomiche nel diabete i quali opina esser per nulla soddisfacenti, ed aver gettato finora sì poca luce sulla natura di questa oscura malattia, da rendere generalmente e fin dai primi tempi accetta intorno ad essa una teoria fondata quasi unicamente sulla considerazione dei fenomeni osservati durante la vita e i quali tutti fan supporre essere il processo d' assimilazione alterato o pervertito.

L'Autore adottando tale idea sulla causa prossima di questa infermità ne rapporta tre esempii fatali da lui osservati, nei quali riscontrò all' autopsia alterazioni nello stomaco da lasciar credere che quest' organo fosse stato in alcun periodo della malattia soggetto ad un' azione morbosa speciale. Il primo caso è quello di un adulto in cui la malattia non venne conosciuta che un anno avanti la chiamata dell' Autore. I sintomi erano ben caratteristici. La morte avvenne sotto lo stato di una ostinata costipazione. Alla sezione del cadavere si riscontrò, oltre varie lesioni, il lobo superiore sinistro del polmone convertito nella sua parte centrale in una massa purulente molle, più somigliante a disorganizzazione prodotta da infiammazione, che ad una vomica tubercolare. Lo stomaco era assai dilatato, le sue pareti sottilissime, la porzione cardiaca di colore oscuro, e la membrana sua in questo luogo rammollita. I vasi sanguigni di questo viscere vedevansi distesi e turgidi oltre misura. I reni molto ingrossati e d' un peso doppio del naturale; nel destro si potè liberamente praticare un' injezione di cera; il sinistro offriva al microscopio una struttura naturale.

Anche il soggetto del secondo caso era un adulto. Per più mesi andava facendosi magro e debole prima che l' Autore lo visitasse, e moriva travagliato da un' estesa affezione aftosa della bocca e delle fauci accompagnata con sintomi di forte irritazione dello stomaco, dolore all' epigastrio, desiderio insaziabile per bevande fredde, e vomito incessante. La vera natura del male non fu scoperta che due giorni prima della morte, allorchè si vidde le orine esser profuse, limpide, del peso specifico di 1038,

e fortemente zuccherine. All' apertura del cadavere si trovarono le lesioni principali nello stomaco, il quale erasi allargato, e mentre lo si staccava per esaminarlo si lacerò nella parte posteriore alla sua grande curvatura lasciando sfuggire un fluido di colore oscuro che si sparse nel cavo addominale. Le pareti nel luogo dell'apertura così prodottasi erano assai rammollite, e quelle pure della metà sinistra del viscere ridotte ad un' estrema tenuità, sì che in alcuni luoghi eransi fatte quasi trasparenti.

Il terzo caso è quello di una ragazzina di soli cinque anni che era stata in cura per alcune settimane alla campagna a cagione, come credevasi, di una febbre intermittente, e condotta in città per consulto. Esaminata, si trovarono le sue orine copiosissime, molto dense, pesanti specificamente tra i 1040 e i 1045 ed abbondantissime di zucchero. I sintomi generali corrispondevano col carattere presentato dall' orina, e la fanciulla deperì rapidamente e morì sfinita. Alla sezione trovossi un disseccamento insolito di tutti i tessuti, i reni apparivano perfettamente sani, nessun tubercolo fu scoperto nei polmoni; ma un fluido del color del caffè nella quantità di alcune once occupava la parte inferiore del sacco pleuritico. Allontanato questo fluido si scorse che la cavità del petto comunicava collo stomaco mediante un buco largo, irregolare fattosi nelle pareti sue, e varie piccole perforazioni avvenute nel diafragma, le quali aperture si corrispondevano esattamente senza che vi fosse adesione tra le superficie opposte. I tessuti adjacenti alla perforazione erano neri, laceri ed assottigliati; la qual ultima condizione era più o meno quella delle pareti dello stomaco nella sua porzione splenica. Il liquido raccolto fuori del torace era inodoro e consistente principalmente di sangue, di epitelio, e avanzi di tessuti.

Dopo alcune brevi osservazioni sul trattamento di questi casi, l'Autore considera i fenomeni presentatisi nelle sezioni, soffermandosi principalmente su quelli osservati nello stomaco quali sono il grande assottigliamento delle sue pareti rinvenuto in tutti i casi, e la perforazione e la lacerazione in due di essi, condizioni dipendenti l' una dall' altra, e dimostranti apparentemente diversi stadj della medesima disorganizzazione.

Nel pesare la natura e l' importanza di questi cambiamenti

insorge la grande questione, se dessi debbansi tenere come lesioni patologiche, o come alterazioni cadaveriche. Rispetto alle perforazioni dell' ultimo caso l'Autore le considera come conseguenze della morte. Ma sebbene dietro queste viste queste erosioni possano esser classificate tra quelle attribuite pel primo da *Giovanni Hunter* all' azione digerente o solvente del suco gastrico, pure egli sentesi più inclinato a porle tra quelle alterazioni analoghe le quali sino dai tempi di *Hunter*, furono osservate avvenire in connessione con varie malattie, alcune di carattere gastrico deciso, altre e in più gran numero non riferibili primitivamente allo stomaco. La cognizione di questi fatti aggiunge molto interesse al soggetto di cui si tratta, e considerando la portata delle obbiezioni opposte all' opinione del gran fisiologo, saremmo indotti ad ammettere una modificata opinione intorno alla teoria della soluzione. Pertanto vorremmo considerare i successivi cambiamenti dal rammollimento all' assottigliamento e da questo alla soluzione completa del tessuto, non come l' opera di una secrezione gastrica normale ed avvenuta in stato di salute, ma bensì come effetti di questo suco viziato, o di altri prodotti secreti dallo stomaco o preparatisi in esso dotati sì l' uno che gli altri di proprietà corrosiva agenti con tutta la loro forza soltanto dopo morte quando i tessuti son già deboli e guasti, e non più protteti dalle forze vitali. Nel diabete, lo zucchero esistente nelle prime vie fornisce fertile sorgente di prodotti aventi le proprietà le più attive. Tra essi quelli che meglio conosciamo sono li acidi lattico ed ossalico, ambedue nemici dell' organismo, e in special modo poi il secondo. Ciò non ostante sappiamo che a confermare queste opinioni e queste vedute accettate da autorità di molto peso, la chimica manca tuttavia di dimostrazioni evidenti. Per la qual cosa l'Autore lascia che nuove osservazioni vengano a provare quanto queste opinioni sian appoggiate dal numero limitato dei fatti osservati finora.

Aggiungeremo come il dott. *Copland* opina non essere il diabete una malattia de' reni, i quali organi altro non hanno a che fare con questa malattia se non che eliminare dal sangue l' umore che contiene. Il diabete esser malattia dell' assimilazione, ma dubbioso se primaria o secondaria. Il diabete si trovò unito in molti casi a malattia del fegato e dei polmoni: lo stesso dottore vide dei casi ne' quali era malato l' uno o l' altro di questi organi, e casi in cui ambedue formavan complicazione. Si dimanda se le loro lesioni eran primarie o effetti secondarj rispetto al diabete? I cambiamenti riscontrati nello stomaco ne' casi del dott. *Macintyre* erano quelli presentati durante la vita o dopo la morte? Il dott. *Copland* crede dopo morte. Egli fa menzione di alcuni cambiamenti riscontrati dopo la morte che occorrono nel canal alimentare in rapporto col diabete, e conclude riportando alcuni casi ne' quali la malattia venne arrestata dall' uso del fiele di bue e del creosote.

Statistica della gonorrea e della sifilide nella donna; del dottor Fenwick, *di Nort Shield. Comunicata alla Società patologica di Newcastle e Gateshead.* — Le tabelle che volontieri presento alla Società vennero fatte sui casi trattati nel Lock Wards unito all'infermeria di Newcastle. Esse furon redatte or fa sei anni colla mira di confrontare i risultamenti della cura della sifilide fatta con e senza mercurio; ma avendo perduto la maggior parte delle note relative al soggetto, non posso presentare altro ragguaglio statistico che quello che si riferisce alla durata delle varie cure.

Il numero totale delle femmine delle quali si tenne conto fu di 943; 252 presentavano semplice gonorrea, 170 anche delle ulceri, e 521 avevan ulceri soltanto. Quantunque non si possa trarre da questo rendiconto grande insegnamento, pure esso fornisce alcuni punti degni d'attenzione.

Gonorrea semplice. Di questi 252 casi, 188 guarirono senza mercurio, e sotto l'uso dei rimedj soliti: pepe cubebe, balsamo del copaiva e injezioni astringenti. Negli altri 64 casi si amministrò mercurio essendosi presentati i sintomi della sifilide secondaria, od altra affezione decorrente contemporaneamente allo scolo vaginale. In quelli trattati senza mercurio la cura durò 32 e 91/100 di giorni, mentre negli altri che presero mercurio sebbene affetti nello stesso tempo da altri malanni durò solo 30 e 23/100. Siccome l'opinione che il prender mercurio non facilita la cura della gonorrea è generalmente ricevuta, così trovo necessario esaminare più minutamente i casi ora accennati. La 1.ª tavola presenta i periodi di tempo entro i quali avvennero le guarigioni d'ogni classe di casi, e vuolsi interpretare nel seguente modo:

V'hanno 31 e 5/10 gradi di probabilità contr'uno che una donna attaccata da semplice gonorrea e curata senza mercurio guarisce nella prima settimana; se la guarigione non ha luogo entro questo tempo, si ha 5 e 3/10 contr' uno che guarirà durante la seconda settimana; e 1 e 9/10 contr' uno che si ristabilirà entro la terza settimana.

La maggior probabilità che hanno di guarire entro le prime due settimane quei casi che non fanno uso di mercurio può esser spiegata supponendo o che la amministrazione di questa

medicina ritardi la guarigione di quelli affetti da gonorrea, oppure che l'altra malattia contro la quale la si prescrisse prolungò il soggiorno dell'ammalata nell'ospedale, la qual ultima supposizione pare la più probabile.

Ma sebbene le pazienti trattate senza mercurio avessero maggior probabilità di guarire nelle prime due settimane, ciò non pertanto tra quelle la cui dimora venne protratta alla terza settimana, quelle che avevan preso mercurio guarirono in maggior numero e in minor numero le altre. Inoltre osserviamo che mentre dei 65 individui che preser mercurio, un solo rimaneva nell'ospedale oltre le undici settimane; dei 188 che non ebbero mercurio, otto non poteron esser congedati che dopo questo lasso di tempo. Per la qual cosa v'ha 64 contr'uno che nessun caso di semplice gonorrea nella donna trattata con mercurio non guarisca entro undici settimane contate dal principio della cura; invece le probabilità di guarigione entro lo stesso tempo per quelli che non presero mercurio sono non più di 22 contr'uno. La cagione di questa differenza è facile a spiegarsi. In molti casi di persistente gonorrea troviamo che l'ostinazione dei sintomi dipende non solo dall'infiammazione cronica della vagina, ma da un cambiamento organico dell'utero e del tessuto sottomucoso.

Mi si presentarono continuamente dei casi d'indurimento ed ingrossamento, o di ulcerazione del collo dell'utero, ed anche di prolasso delle pareti vaginali aventi la sorgente loro in una gonorrea. Per la qual cosa non dubito che il mercurio impedisse negli individui che lo prendevano, che avvenissero questi disordini i quali vedemmo invece seguire in quelli che eran stati trattati nella maniera ordinaria; e sebbene io creda che l'amministrazione del mercurio generalmente prevenga tali affezioni pure non fu mai mia abitudine il prescriverlo contr'esse. Il trattamento che trovai più efficace nell'indurimento del collo dell'utero sia che fosse prodotto o no da gonorrea, è una forte soluzione eterea di iodio applicata alla parte col mezzo d'una spugna, la quele mi fu primamente raccomandata dal dottor *Dawson* di Newcastle che soleva impiegarla.

Rispetto alla gonorrea nel maschio ho registrato un gran numero di casi trattati in varie maniere affine di paragonare la

potenza di varj rimedj sulla malattia negli ultimi stadj. Non ho ancora fatto il ragguaglio numerico di questi casi, ma mi ricordo che il nitrato d'argento si fu il mezzo più efficace contro le ostinate blenorree.

Gli effetti degli unguenti mi furon sempre infedeli per cui attualmente uso una forte injezione del detto sale. In un caso in cui ogni altro trattamento aveva fallito il guarii toccando l'uretra in varii punti con un pezzo di caustico solido introdotto attraverso un catetere.

Sifilide. Eran 521 casi di ulceri ma non accompagnati da gonorrea: 235 furon trattati col mercurio, e senza li altri 286. Quelli che lo presero dovettero di rado sottostare ad una lunga cura mercuriale; bastava affettare le gingive e mantenerle poi dopo in leggiere molestia con dose minore del farmaco per una settimana o due. Quelli che non presero mercurio non furon pazienti scelti allo scopo poichè per molti anni il trattamento che in generale si usava in questa malattia consisteva solamente negli astringenti e nelle lozioni stimolanti e in qualche caso nell' uso interno della salsapariglia. È evidente che si fa grande risparmio di tempo trattando un ulcere venereo col mercurio; infatti per tal modo si impiegò una media di 30 e 13/100 di giorni ed altrimenti invece 38 e 35/100. Se consideriamo le probabilità di guarigione in queste due classi durante le prime settimane di trattamento, troviamo esser le medesime molto più favorevoli per i pazienti curati col mercurio essendo per questi nella prima settimana di 18 contr'uno, nella seconda da 2 e 7/10 contro 1, mentre per li altri pazienti sono di 70 contro 1 nella prima settimana, e di 6 e 6/10 contro 1 nella seconda. Durante il primo mese di 232 ne guarirono col mercurio 155, e invece soli 119 sopra 286 non impiegando questo farmaco. Pei quali fatti non v'ha dubbio che nella pluralità dei casi di lievi ulcerazioni veneree la somministrazione del mercurio facilita assai la cura.

Però delle pazienti che si trattano in un mese vi ha grande probabilità che una di esse non guarirà che nel secondo o terzo mese se non ricevette mercurio; e infatti di 167 di questa classe che rimasero in trattamento alla fine del primo mese, 42 furon congedate entro le quattro seguenti settimane, e 33 nel susse-

guente mese, mentre fra quelle che avevan usato del mercurio i numeri curati entro questi due periodi furono solamente di 52 nel primo e di 20 nel secondo. La qual cosa è presto spiegata riflettendo che usando indifferentemente del mercurio molti casi di ulceri semplici vengon resi più gravi; imperocchè non solo vien ritardata la guarigione dell'ulcere primitivo, ma si affretta lo sviluppo dei sintomi secondarj. La grande difficoltà di ben trattare un ulcere primario sta nel saper determinare se debbasi o no impiegare il mercurio, perchè opino che il pratico il quale ricorre indistintamente a questo farmaco, sebbene guarisca rapidamente la maggior parte de' suoi malati, pure getta un certo numero di essi in condizione peggiore di quella in cui si trovavano prima.

Tentai più volte di poter determinare in qual proporzione sviluppasi la sifilide secondaria nei varj metodi di cura, ma non vi riuscii, ciò essendo impossibile in un ospitale, poichè lo stesso paziente soffre tanto frequentemene per tali affezioni, ed è assoggettato a varie sorta di trattamenti ad epoche differenti. Un'altra soddisfacente deduzione sembrami poter fare avendo osservati i casi più gravi di sifilide secondaria in individui di ambo i sessi nei quali il mercurio era stato dato liberamente, non esser cioè questo metallo un preservativo.

Riguardo al trattamento dei sintomi secondarj trovai sempre il mercurio produrre le cure le più fortunate nelle malattie del periostio e della pelle nelle quali i sintomi eran comparsi tra il 12.° o 18.° mese dopo l' ulcere primitivo, e quando la salute generale era rimasta buona. In quei casi cronici nei quali alcuni anni dopo il mal primitivo il paziente è tuttavia travagliato da infiammazione del periostio e delle ossa, io confidai da alcuni anni principalmente nell'arsenico.

Ulceri con gonorrea. Il numero dei casi contenuti in questa terza classe è di 170. Ottenero mercurio soli 53 di essi. Anche qui la differenza del tempo che fu necessario alla guarigione è in favore dei casi che presero mercurio, avendosi per essi una media di 38 e 39/100 di giorni, mentre la media per quei curati senza questo rimedio è di 44 e 13/100 di giorni. La 3.ª tabella è costrutta sulle stesse basi delle altre. Essa presenta grande somiglianza con quella che si riferisce alla gonorrea; la maggior proporzione di guarigioni durante la prima settimana trovansi tra quelli che non ebbero mercurio; questa proporzione invece nei casi più cronici è molto minore tra quelli che non presero mercurio, che tra gli altri che lo ebbero.

Tavole dimostranti i gradi di probabilità che ha una donna di guarire nel corso di una delle sottonotate settimane dopo essere stata in cura un dato numero di settimane precedenti.

Tavola I. — Casi di gonorrea.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Senza mercurio . .	31,5 a 1	5,3 a 1	1,9 a 1	2,5 a 1	3,1 a 1	3,7 a 1	0,8 a 1	1,3 a 1
Con mercurio . . .	14,6 a 1	4,5 a 1	3,3 a 1	2,4 a 1	1,6 a 1	3 a 1	6,4 a 1	4,3 a 1

	9	10	11	12	13	14	15	21	26
Senza mercurio . .	3 a 1	2 a 1	1 a 1	—	—	—	0 a 1	—	—
Con mercurio . . .	2,7 a 1	0,7 a 1	—	3 a 1	2 a 1	3 a 1	2 a 1	1 a 1	0 a 1

Tavola II. — Casi di ulcero primitivo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Senza mercurio	18,5	2,7	2,7	2,	3,	3,2	4,1	3,1	3,	3,2
Con mercurio	70,5	6,6	5,6	3,7	2,9	2,6	2,6	1,5	2,	4,4

	11	12	14	16	17	19	21	22	23	29	13
Senza mercurio	2,2	2,6	4,	3,	2,	1,	—	—	0 a 1	—	1,6
Con mercurio	1,7	1,	2,5	4,	3,	—	2,	1,	—	0 a 1	—

Tavola III. — Casi di gonorrea complicata con ulceri venerei.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Senza mercurio	52 a 1	5,5	3 a 1	3,	24,	5,	2,3	2,5	1,5	—
Con mercurio	28,2	15,1	5,6	3,7	4,9	2,2	3,5	4,3	4,2	4,2

	11	12	13	15	16	17	18	20	23	25
Senza mercurio	5,	0,6	—	1,	—	—	—	—	—	0 a 1
Con mercurio	4,6	2,5	4,	—	3,	5,	0,6	1,	0 a 1	—

Nuovi usi terapeutici dell'aconito napello; *di* Teissier *e* Marbot. — Il dottor *Teissier*, di Lione, ha fatte parecchie prove cliniche coll'aconito napello, nel quale ha osservato alcune proprieià terapeutiche di significante importanza. Una importante virtù, confermata dal dottor *Marbot*, consiste nella facoltà di sopprimere la esalazione sanguigna nella dissenteria. *Teissier*, di Lione, fa uso della tintura alcoolica, *Bouchardat* preferisce l'alcoolatura della radice stessa, la quale è assai meno infedele della tintura. Riportiamo ora le parole di *Teissier*.

« Sono veramente maravigliato, egli dice, dei consigli dati da *Fleming* (1) relativamente al modo di amministrare l'aconito. Egli raccomanda di amministrarlo a più forte dose quando si vuol ottenere un effetto antiflogistico, che non nei casi in cui vogliasi produrre un effetto sedativo o torpente. Per quanto io rispetti l'autorità di un pratico così stimabile, non posso tacere che la mia pratica ha dati risultamenti affatto differenti. Quando dò il medicamento nel reumatismo, in una nevralgia o in qualsiasi altra malattia dolorosa, e che io faccio assegnamento sulle sue proprietà calmanti, somministro dapprincipio da 10 a 12 goccie di tintura alcoolica di aconito, e cresco gradatamente e rapidamente la dose fino a 3, 4, 5 e perfino 8 grammi al giorno. Al contrario quando io dò questo rimedio nella contusione delle membra (*courbature*), nella febbre catarrale, non dò che 5 a 10 goccie di questa tintura nelle 24 ore. Di tal modo il polso si rallenta, scemano i sintomi febbrili, senza ne venga alcun sintomo di intossicazione.

« Io soglio adoperare la tintura alcoolica di aconito. Si può ugualmente far uso dell'estratto alcoolico della pianta stessa: ma io credo che la tintura sia più fedele e preferibile. L'estratto si può amministrare dapprincipio alla dose di 5 a 10 centigrammi, e progressivamente fino a 50 centigrammi e perfino ad un grammo al giorno.

« Null'altro ho da aggingnere circa il modo di amministrazione dell'aconito, che si può senza pericolo usare alle dosi che ho consigliate, purchè sia ingerito nello stomaco lungo

---

(1) *Annali univ. di med.*, *Vol. CXX*, *pag. 428* (*1846*).

tempo dopo aver mangiato. Non occorre avvertire che nei bambini bisogna farne uso più cautamente che negli adulti.

« L'uso esterno dell'aconito, preconizzato da *Eardes* per combattere localmente le nevralgie superficiali serve alcuna volta utilmente: è però modo di amministrazione assai infedele. Perchè riesca con qualche probabilità, bisogna usare la tintura di aconito, o pura o mescolata con due o tre volte il suo volume di acqua.

« Credo conveniente di riassumere in sommi capi le induzioni alle quali fui condotto dalle ricerche terapeutiche da me istituite coll'aconito.

« 1.° L'aconito è medicamento molto utile, che può venir applicato in notevolissimo numero di casi.

2.° È rimedio stupefaciente di minore attività dell'oppio, della belladonna e dello stramonio, ma pur tale da rendere sommi servigi nelle malattie dolorose, massime in quelle cagionate da una flussione sierosa, catarrale o reumatica. Riesce meno bene nei dolori procedenti da malattie francamente infiammatorie.

« 3.° È carattere essenziale dell'aconito di agire sulle funzioni della pelle. Esso ha una proprietà eliminatrice su questa membrana; ed è pertanto utile come medicazione principale o come semplice elemento di medicazione nelle malattie tutte nelle quali primeggia l'alterazione della attività cutanea, principalmente nella contusione delle membra, nella febbre catarrale, nell'angina, nel catarro polmonare acuto, nei reumi articolare e muscolare, massimamente quelli che sono accompagnati da poca febbre e da fenomeni infiammatorii poco intensi, nella nevralgia reumatica, nella gotta, ecc., e in tutte le affezioni nelle quali v'ha un principio morbifico trattenuto fra le maglie del tessuto cutaneo che pervertisce la sua normale organizzazione, come in tutte le febbri esantematiche (rosolia, vajuolo, scarlattina, migliare, orticaria, ecc.).

« 4.° L'aconito non è medicamento francamente antiflogistico; e non può sostituirsi al salasso. Ha questo solo di proprio che in gran numero di malattie, scema la frequenza del polso col calmare i dolori che producono la febbre, oppure col favorire la eliminazione del principio morboso che la mantiene, come nella rosolia, ecc. ». —

Ne duole che questo Autore non abbia fatto caso delle osservazioni di *Teissier*, di Parigi, sulla utilità dell'aconito nella febbre puerperale e nell'assorbimento purulento (1) e non aggiunto il suo avviso su questo particolare, come quello che costituisce la più importante tra le applicazioni terapeutiche dell'aconito fatte in questi ultimi tempi.

Chiuderemo questo articolo col riprodurre la formola di *Marbot* contro la dissenteria. P. Estratto alcoolico di aconito, 10 centigr., Acqua 100 grammi. Da consumarsi, dandone cucchiajate da tavola, entro le ventiquattro ore. L'aconito, dice *Marbot*, non ha altro effetto sulle evacuazioni alvine che di sopprimerne la esalazione sanguigna: esse rimangono sempre mucose, viscide, ecc., come erano prima, e il loro numero stesso non diminuisce nella proporzione del meglio che si osserva da altra parte. Sembra che l'aconito non abbia che debolissima azione sulle contrazioni intestinali, ed abbia necessariamente la proprietà di agire con energia contro la secrezione morbosa, distruggendo la reazione febbrile, e la sopraeccitazione degli organi secretorii nei quali esso ha sede. — In seguito si amministra, giusta le indicazioni, o ipecacuana, o calomelano. (*Gazette médicale de Lyon; Revue médico-chirurgicale; Annuaire de thérapeutique, pour 1850, par* Bouchardat).

Virtù terapeutica degli steli e dei fiori del solano tuberoso; di Van den Corput. — Gli steli e i fiori del pomo di terra sono dotati di proprietà narcotiche assai pronunciate, e furono adoperati in terapeutica per confezionare cataplasmi ammollienti e sedativi. I fiori furono trovati utili nelle bronchiti croniche, ed il loro estratto, già riconosciuto proficuo da *Latham* contro i crampi, la tosse pertinace, ecc., venne rimesso in uso da *Dyer*. Giusto questo pratico l'erba del pomo da terra, agisce, sebbene meno attivamente, alla maniera delle solanacee virose: e occuperebbe un posto tra la cicuta e la belladonna. Egli ne prescrive l'estratto contro i reumi cronici e le affezioni dolorose dello stomaco o dell'utero, alla dose di 1 a 5 centigrammi (un quinto di grano a un grano) al giorno, in pillole.

---

(1) *Ann. univ. di med., Vol. CXXI, pag. 417 (1847).*

Osservazioni sulle proprietà fisiologiche dell'acido cianidrico; del dott. Coze, *decano della Facoltà di Strasburgo.* — Queste osservazioni conducono a risultamenti nuovi e diremo strani, i quali richieggono conferma da successive esperienze. Ci accontentiamo di riprodurne le conchiusioni della Memoria inserita nella « Gazette médicale de Paris » (N.° 34 del 1849).

1.° L'acido cianidrico non esercita un'azione diretta speciale sul sistema nervoso nè sui centri nervosi.

2.° La sua azione, anche nei casi di avvelenamento rapidissimo, dirigesi più specialmente sull'apparecchio della circolazione.

3.° La morte succede per la sospensione dei movimenti di contrazione del cuore e per costrizione delle ultime divisioni arteriose; d'onde risultano riempimento dei grossi tronchi arteriosi e stasi sanguigne.

4.° Le convulsioni prodotte da siffatto avvelenamento risultano dal mancato afflusso di sangue verso la midolla spinale.

5.° Le contrazioni fibrillari dei muscoli, non che il movimento vermicolare delle intestina sono dovute alla presenza di una certa quantità di acido nel sangue che penetra questi organi. — Siffatto fenomeno non si manifesta mai quando prima dell'esperimento si leghino le arterie che dànno sangue a questi organi.

6.° Le fibre muscolari hanno una vitalità che sopravvive per qualche tempo alla sospensione assoluta della circolazione e della respirazione non che della distruzione dei nervi e della midolla.

7.° Sotto il riguardo terapeutico l'acido cianidrico può rapidissimamente fermare le emorragie, dare tonicità nei casi di anemia, e provocare le contrazioni uterine nei casi di parto.

Della elettricità sviluppata nella contrazione muscolare resa sensibile colla rana galvanoscopica. Esperienze del prof. Francesco Zantedeschi. (*Comunicate con lettera il giorno* 28 *ottobre al cel.* Dubois-Reymond *di Berlino*).—Nelle mie «Nuove sperienze sullo sviluppo della elettricità nell'atto della contrazione muscolare » (1) ho ricordato gli sperimenti negativi degl'illustri fisici

(1) *Annali univ. di med., Vol. CXXX, p. 579 (maggio-giugno 1849).*

e prof. *Despretz* e *Matteucci*, i quali al galvanometro avevano sostituito una rana di fresco preparata; ma intorno al valore di questi loro saggi sperimentali non ho proferito nel mio scritto alcun giudizio, perchè tuttavia era privo d'ogni prova diretta e positiva: doveva prima interrogare la natura, scevro da qualsivoglia preconcepita opinione. Mi era però da un lato di gravissimo peso l'autorità di questi celebri sperimentatori; e dall'altro i risultamenti così vivi e parlanti, avuti all'elettroscopio dinamico, m'inducevano a credere che anche la rana galvanoscopica avrebbe messo fuori d'ogni dubbio l'esistenza dello sviluppo elettrico all'atto della contrazione muscolare. Io era dunque pendente fra due: la sola natura doveva togliermi da questo stato d'incertezza colle sue risposte.

Io feci pertanto sopra una lastra di vetro fermare con mastice due lamine di rame lunghe 0m, 08, e larghe 0m, 07, distanti fra di loro 0m, 04. Questo intervallo era coperto di ceralacca. A ciascuna delle due lamine era saldato metallicamente un filo di rame lungo 0m, 40, e grosso 0m, 001, che terminava in un'ampia listerella di platino, la quale pure era metallicamente unita col filo. Preparata al solito la rana galvanoscopica, la collocava in guisa che i nervi crurali poggiassero sopra una listerella, e le gambe o gli arti inferiori sopra dell'altra. Chiuso il circuito con una persona che impugnava colle dita ben bagnate d'acqua salata le listerelle di platino, e prodotta la contrazione, vidi divincolarsi la rana *non solo colla corrente diretta, ma ancora colla corrente inversa, nè più nè meno di quello che accade al chiudersi e all'aprirsi dell'arco galvanico*; cioè *nei due tempi distinti della contrazione del muscolo e del suo rilassamento.* Ho veduto ancora che *una rana che si divincolava colla corrente diretta dai nervi ai muscoli, non si contraeva, o poco, colla stessa corrente diretta dai muscoli ai nervi.* Le sperienze furono instituite nei giorni 26 e 27 ottobre in una stanza, nella quale la temperatura era a + 12° R., sopra dodici individui molto vivaci.

Perchè però i fenomeni non manchino, egli è necessario: 1.° Che la rana sia molto vivace e prontamente preparata, senza tormentarla di troppo; presto decade dal grado di suscettività necessario alla contrazione; quelle di mezzana grossezza a pre-

ferenza si prestano. 2.° Che la temperatura non sia di troppo bassa. In un' atmosfera ch'era a + 8° R., non ho potuto avere le convulsioni galvaniche, mentre non mi mancarono portata alla temperatura di + 12° della stessa scala. 3.° Che le lamine sieno ben terse e polite: basta una leggiera ossidazione prodotta in pochi istanti dall' umore animale, perchè manchi la contrazione. Portato l' animale a contatto di parti metalliche tuttavia terse e polite, le convulsioni riapparirono. Come prima potrò, farò costituire l' apparatino tutto in platino. 4.° Che le contrazioni sieno rapide e brusche, come si pratica nei fenomeni magneto-elettrici, e come vedesi fare dalla torpedine che scaglia la scarica; e come questa col successivo scaricarsi infievolisce la sua virtù, e giunge a renderla nulla, e col tempo la stabilisce, analoghi effetti produce l' uomo colla sua contrazione volontaria. Non tutti però gli uomini sono idonei egualmente alla produzione di questi fenomeni.

Non è dunque a maravigliarsi che nei pochi saggi, che fecero il *Despretz* ed il *Matteucci*, non si abbia avuto effetto di sorta. Può essere mancata o l' una o l' altra delle indicate condizioni, e forse più. Io stesso, perchè da prima non ammaestrato di tutte queste condizioni, feci varj esperimenti, che tutti riuscirono negativi: non fu che con una insistenza e costanza che ho superate le difficoltà, che ho còlto il metodo migliore per avere il divincolamento pronto e distinto. In alcuni casi, nei quali le circostanze erano al tutto le più favorevoli, bastava la contrazione del pollice e dell' indice di una mano per avere segnali di convulsioni galvanoscopiche.

Ho pertanto quattro serie di esperienze, nelle quali al massimo effetto ricercasi velocità di azione: 1.° nelle spirali che si avvicinano e si allontanano dai poli di una magnete, o nelle armature che ruotano d' intorno ai medesimi; 2.° nei circuiti metallici percorsi dalla corrente voltiana, in parte formati a spirale, le eliche della quale venendo rapidamente ravvicinate, dánno origine ad un ex tracorrente; 3.° negli organi elettrici dei pesci scuotenti; 4.° nelle contrazioni muscolari meccaniche o volontarie degli animali. In tutte queste sorgenti di elettricità io ho trovato un punto di avvicinamento o di analogia. (*Annali di Fisica del prof.* Zantedeschi. *Fasc. 1.° del 1849*).

Di una nuova esperienza di Alfredo Smee, *comprovante lo sviluppo di una corrente elettrica all' atto della contrazione muscolare volontaria in un coniglio. Parallelo fra le sperienze elettro-fisiologiche degl'italiani, instituite nel* 1839-1840, *e quelle di* Dubois Reymond *nel* 1847, *e le nuove fatte in Italia nel* 1849. *Rivendicazione della scoperta elettro-fisiologica all' Italia; del professore* F. Zantedeschi. — L'ingegnoso esperimento, col quale il dott. *Alfredo Smee* potè comprovare che si desta una corrente elettrica all'atto della contrazione muscolare prodotta dalla volontà, è descritto in questo modo:

« Il primo animale che venne onorato fu un coniglio nero, nel massetere del quale io introdussi un ago da cucire, mentre il secondo fu posto nel tessuto cellulare sottocutaneo. Dopo averli lasciati per alcuni minuti, furono congiunti con un galvanometro, senza sensibile deviazione dell' ago. Dopo alcuni momenti, non piacendogli quel trattamento, fece uno sforzo per morsicare il mio dito, e la deviazione dell' ago del galvanometro mostrò istantaneamente la contrazione muscolare prodotta dalla volontà. Diedi io allora all'animale da morsicare un pezzo di legno, che egli con ogni potere cercò di corrodere e triturare, e l' ago colla sua deviazione mostrò una valida corrente, destata sotto l' impero della forza impiegata a contrarre i muscoli (1) ».

Questo esperimento è una riprova di quanto io ho verificato in me stesso (come è riferito nel Vol. CXXX, p. 588, n.° 14, di questi Annali), e di quanto io aveva ottenuto nel 1840, allorquando io instituiva le mie sperienze intorno alle correnti elettro-fisiologiche negli animali a sangue caldo. Io ne riferirò qui le conclusioni generali, alle quali io era pervenuto nel corso degli esperimenti fatti in compagnia del dott. *Leovigildo-Paolo Fario.*

Propos. I. Negli animali a sangue caldo esiste una corrente elettro-vitale o nevro-elettrica, che noi chiameremo *esterna* o *cutanea*, la quale scorre per entro al tessuto cutaneo, e va nella

---

(1) « The London Medical Gazette, » pag. 590, october 1849. — « Elements of Electro-Biology, or the Voltaic Mechanism of Man ». — « Electro-pathology, Theraupetics, etc., » by *Alfred Smee F. R. S.* London 1849.

costante direzione dalle estremità all' asse cerebro-spinale, per la via del galvanometro. L' intensità di questa corrente, secondo gli esperimenti fatti con reofori o scandagli di acciajo, si ottiene generalmente maggiore, che usando degli scandagli d' argento.

Propos. II. Negli animali a sangue caldo esiste una corrente elettro-vitale, che scorre dall' asse cerebro-spinale agli organi interni sottoposti alla cute, e perciò la diremo *corrente elettro-vitale interna.* La sua direzione costante è dall' asse cerebro-spinale agli altri visceri, oppure dal nervo al muscolo, per la via del galvanometro. L' intensità della corrente interna, esplorata con reofori o scandagli di ferro, è in generale maggiore di quella che ottiensi con reofori d' argento.

Propos. III. La corrente elettro-vitale negli animali a sangue caldo si affievolisce in ragione diretta del venir meno della vita; avvenuta la morte, s' inverte, corre cioè in senso opposto a quello a cui si dirigeva durante la vita.

Propos. IV. Il dolore indebolisce o sospende la corrente elettro-vitale; e se è massimo, la inverte. — I movimenti volontarj o automatici convulsivi dánno per contrario una corrente maggiore, che può dirsi scarica di corrente.

Propos. V. La corrente elettro-vitale o non si può scandagliare e misurare, o in fatto non esiste fra le varie parti di uno stesso viscere; ed è debolissima e forse anco nulla tra viscere e viscere (1).

La corrente adunque, che vien fuori da una contrazione volontaria e spontanea, come appare dalla Proposizione IV, è scoperta mia. La corrente che si svolgeva negli esperimenti dei chiarissimi professori *Francesco Puccinotti* e *Luigi Pacinotti*, per loro confessione era dovuta a contrazione eccitata dal dolore e passiva (2).

---

(1) « Memoriale della medicina contemporanea » Venezia, tipografia Merlo, 1840. Vol. III, fasc. 2 e 3. — « Académie royale de Bruxelles », Tom. VII).

(2) « Esperienze su la esistenza e le leggi delle correnti elettro-fisiologiche negli animali a sangue caldo, eseguite dai professori *Francesco Puccinotti* e *Luigi Pacinotti* nel gabinetto

Fa sorpresa che l' egregio sig. dott. *P. Marchiandi*, volendo egli rivendicare all' Italia la scoperta della corrente elettro-fisiologica, richiami le sperienze degl' illustri professori *Puccinotti* e *Pacinotti*, e stabilisca in esse la priorità della recente scoperta attribuita al sig. *Dubois-Reymond* di Berlino, e non ricordi i miei risultamenti, dai quali unicamente si può all' Italia rivendicare una tale priorità (1).

E fa non meno sorpresa che l' esimio prof. *Francesco Puccinotti*, nell' atto che distingue gli esperimenti del fisiologo prussiano dai proprj; ed esclude da sè ogni onore di priorità, non ricordi neppur egli i miei. Egli avrebbe trovato che fino dal 1840 la corrente aveva risposto in Venezia alla contrazione volontaria; e che in questa parte la priorità era dovuta ai miei esperimenti.

Ecco dunque nell' ordine cronologico i passi progressivi ed importantissimi fatti per il discoprimento dell' elettricità fisiologica sull' altare della vita. Tutti gli altri passi fatti sugli organi degli animali morti, per me non sono, rigorosamente parlando, di una natura fisiologica. Abbiamo sempre pile, elementi fondati sopra il principio fisico-chimico, comunque appartengano al dominio della natura organica od inorganica, come ho diffusamente sviluppato nel mio « Trattato del magnetismo e della elettricità ».

I. Nel 1839 osservazione della corrente elettrica negli animali vivi e a sangue caldo all' atto della contrazione muscolare istantanea prodotta dal dolore. Esperienze di *Puccinotti* e *Pacinotti*, con scandagli infissi nei muscoli.

---

fisico della I. R. Università di Pisa nei mesi di giugno e luglio del 1839 ». Pisa, Nistri, 1839. — « Esperienze elettro-fisiologiche, eseguite il dì 13 ottobre 1839 al Congresso scientifico di Pisa dai professori *Pacinotti* e *Puccinotti* ». — Lettera del celebre prof. *Puccinotti* diretta al segretario della romana « Corrispondenza scientifica », 26 ottobre 1849 da Pisa, n.° 14 del 10 novembre).

(1) « La scoperta della corrente elettro-fisiologica, rivendicata agl' italiani in occasione delle recenti scoperte del sig. *Dubois-Reymond*, » del dott. *P. Marchiandi* » « Giornale della reale Accademia medico-chirurgica di Torino ». Vol. VI, anno 2.°, p. 79, anno 1849. Puntata del 30 settembre. — « Corrispondenza scientifica di Roma, » n.° 14 del 10 novembre 1849).

II. Nel 1840 osservazione della corrente elettrica negli animali vivi e a sangue caldo all' atto della contrazione muscolare istantanea volontaria. Esperienze di *Zantedeschi* fatte in compagnia di *Fario* a scandagli infissi nei muscoli.

III. Nel 1847 osservazione della corrente elettrica nell' uomo, risvegliata all' atto della contrazione muscolare istantanea volontaria. Esperienze di *Dubois-Reymond* senza l' uso degli scandagli, ma bensì con quello di un fluido che tramezza il conduttore del galvanometro e il dito dello sperimentatore.

Al fisiologo prussiano impertanto non rimane che l' onore di avere compiuto il circolo mediante un liquido, e di avere trasportata l' esperienza fatta sulla vita dei bruti a quella dell' uomo. Ma l' eliminazione dei mezzi atti ad introdurre correnti estranee non fu resa per questo meno incompleta, come avvertirono sapientissimi fisici.

IV. Nel 1849 riconoscimento dei caratteri ch' escludono l' idea chimico-elettrica, e che inchiudono necessariamente l' idea fisiologica, e la conseguente cagione dello sviluppo della corrente nell' organismo animale contratto. Nuove sperienze del *Zantedeschi*, e determinazione di leggi speciali.—Parmi che in questo lavoro sia uscita fuori lucida e intera la verità fisiologica, che dal *Galvani* sino a noi si è sempre aspirato di raggiungere.

Colgo questa occasione per rendere avvertito il lettore di questi Annali, che alla pag. 587, lin. 18 (1), in luogo di *corrente diretta* deve leggere *corrente inversa*, cioè dalla mano alla spalla. Fu un errore preso nell'osservare piuttosto la punta che la testa dell'ago del galvanometro. Di questo ne resi edotto lo stesso *Dubois-Reymond*, la lettera del quale, ove occorra, sarà colla mia risposta pubblicata negli Annali di fisica, corredata di nuove sperienze fatte nel novembre e dicembre 1849, le quali vie maggiormente mi assicurano d' ogni possibile eliminazione in queste sperienze trasferite di nuovo sullo stesso magistero della vita fisiologica dell' uomo.

Padova 19 dicembre 1849.

---

(1) *Ann univ. di med., Vol. CXXX, maggio-giugno 1849.*

Dei buoni effetti del solfato di chinino nella cura del croup; del dott. Willems. — Ad onta dei molti a variati lavori che sono stati pubblicati sul croup e sul trattamento di siffatta malattia che affligge l'infanzia, la terapeutica non ha fatto grandi progressi. La maggior parte dei medicamenti risguardati come specifici non ressero alla esperienza e non andò guari che vennero abbandonati. Volendo indagare la cagione dei risultati diversi ottenuti con questi mezzi, si troverebbe nell' avere confuso il croup con altre affezioni, le quali, benchè presentano varj punti di somiglianza, differiscono però essenzialmente e per la loro natura e per la loro gravezza. È difficile il riconoscere per qual ordine di idee siasi venuto a impiegare il solfato di chinino nella cura del croup. Ma la questione non sta in questo. La maggior parte delle medicazioni eroiche che possiede la terapeutica appartengono all' empirismo puro, e non sappiamo che si conosca il modo di azione del chinino nelle febbri intermittenti e nelle affezioni periodiche.

Si sono fatti conoscere, non ha molto, in qualche Giornale i risultati favorevoli ottenuti col solfato di chinino, dal dott. *Puls*, nel trattamento del croup. Le tre osservazioni pubblicate dal dottor *Willems* concorrono anch' esse a confermare l' efficacia del solfato di chinino in questa affezione. Nel primo caso, trattasi di una fanciulla da sei in sette anni, soggetta a frequenti infiammazioni delle tonsille di cui era stata presa di bel nuovo verso la metà dello scorso settembre. Cinque o sei giorni dopo, essendosi esposta al freddo, si manifestò di nuovo l' angina tonsillare accompagnata questa volta da tutti i segni di una affezione catarrale dei bronchi, colla apparizione di alcuni punti biancastri sparsi sulle tonsille. Poche ore dopo sopraggiunse una leggier tosse, accompagnata da un rumore particolare e seguìta dall' espettorazione di mucosità filamentosa, con febbre, dolore al collo e difficoltà di respiro. La notte seguente violento accesso di soffocazione, durante il quale la respirazione era assai stentata e sibilosa; tosse frequente, somigliante al latrare del cane; voce rauca, testa rovesciata all' indietro, la faccia gonfia, labbra violacee, ansietà. Si prescrissero otto sanguisughe sulla parte anteriore del collo, quaranta centigrammi di calomelano in otto parti da prendersene una ogni ora; catapla-

smi dopo il distacco delle sanguisughe, e senapismi ai piedi. Con questi mezzi, la respirazione si fece più libera; ma nelle ore pomeridiane, nuovo accesso di soffocazione molto più intenso del primo. (Mistura di *Hufeland* per vomitivo, un vescicante sul lato anteriore del collo, senapismi). L'emetico eccitò il vomito abbondantissimo di materie viscide; il vescicante si apprese benissimo, e la fanciulla ebbe molte scariche liquide. Non ostante sopraggiunsero ancora nella notte due accessi talmente forti che si temeva dovesse soccombere. Si continuò nei vomitivi, e se ne ottenne l' espulsione di una falsa membrana rotonda, tenacissima, di un bianco sporco, della grandezza di un pezzo di un franco, e forata nel suo centro. Ma lo stato della bambina andava sempre più peggiorando: respirazione impedita, come convulsiva; faccia pallida, ansietà; polso frequentissimo; il volto coperto di sudor freddo. In questo stato di cose, *Willems* prescrisse immediatamente 40 centigr. di chinino per clistere, da prendersi in quattro volte di due in due ore. Contro ogni aspettativa, la notte fu assai tranquilla. All' indomani, la respirazione era più libera, comunque sempre sibilosa; la tosse meno dolorosa e seguìta da espettorazione densa e facile; la faccia meno gonfia, meno pallida; il polso meno frequente e più largo; la voce conservavasi rauca. Un tale risultato consigliò di insistere nella stessa medicazione, e nello spazio di tre giorni tutti i sintomi erano scomparsi, ad eccezione della tosse e della raucedine, che perdurarono quasi un mese.— Nel secondo caso, il fanciullo all'età di due anni e mezzo, dopo aver avuto per cinque o sei giorni un pò di tosse catarrale, senza febbre, senza dolore al petto, venne côlto tutto ad un tratto da oppressione considerevole, con tosse rauca, convulsiva, e presenza di false membrane sulle tonsille; le sanguisughe, il calomelano, i senapismi, i vomitivi, i vescicanti erano stati impiegati senza successo, e la presenza dei movimenti convulsivi poteva far temere imminente la soffocazione. Venti centigram. di solfato di chinino per clistere dato in quattro volte, d'ora in ora, fece diminuire dapprima la frequenza della tosse. Cinque ore dopo, si prescrisse ancora 25 centigr. in quattro volte, di due in due ore; si ebbe un sonno tranquillo, maggior libertà nella respirazione, e minore agitazione. Due giorni dopo

il fanciullo entrava nella convalescenza, e non tardò molto la completa guarigione.—Finalmente, nel terzo caso, in un fanciullo di cinque anni, l'A., incoraggiato dai precedenti successi, dopo avere tuttavia impiegato le sanguisughe, un vomitivo e le frizioni mercuriali alla regione della laringe, prescrisse il solfato di chinino il giorno stesso della manifestazione dei fenomeni, e ritornando, di due in due ore, al clistere di 10 centigr., ottenne prontamente una diminuzione nella dispnea, nella asprezza della tosse, nella agitazione e nella ansietà. Il miglioramento e la guarigione si ottennero prontamente come nei due casi precedenti. — Tali sono i fatti di *Willems*; se non sono essi di tal natura da mettere in non cale gli agenti attivi che soglionsi comunemente impiegare per la cura di questa malattia, massime i vomitivi, i vescicanti attorno al collo, ecc., nasce però spontaneo il quesito, se prima di ricorrere alla tracheotomia, che è veramente l' ultima risorsa, non si potrebbe esperimentare il solfato di chinino alla dose di 20 a 40 centigr. dati in quattro volte, nell' intervallo di due a quattro ore. A questa dose, il solfato di chinino è, nei fanciulli, un vero ipostenizzante, e si comprende in parte la sua azione dall' efficacia di queste preparazioni sui fenomeni spasmodici delle affezioni nervose, di quelle soprattutto a tipo remittente o intermittente. (*Bulletin général de thérapeutique, september 1849*; dagli *Annales de la Société de médecine de Gand, luglio 1849*).

Degli effetti vantaggiosi del cianuro di mercurio nel trattamento dei fenomeni terziarj della sifilide; del dott. Ramadier. — Fra i preparati mercuriali avvene di quelli destinati a soddisfare a particolari indicazioni, e che convengano più particolarmente a certe forme di malattie sifilitiche? Una tale questione fu già più volte proposta dai pratici, ma non è peranco risolta. Dopo molte esitazioni, i terapeuti si arrestarono a quei preparati, come sarebbe il protoioduro, che provocano più difficilmente la salivazione, e non ricorsero che in qualche circostanza al sublimato, al mercurio metallico, che promovono la salivazione con maggior prontezza. È opinione generale che il metodo di preparazione non alteri per nulla l' efficacia del medicamento; ma così non la pensa *Ramadier* (di Lione) il quale dà la pre-

ferenza al cianuro di mercurio negli accidenti terziarj, e gli attribuisce il potere di supplire in questi casi l' ioduro di potassio. È noto che il cianuro di mercurio è stato preferito da alcuni medici come meno facile a decomporsi, meno irritante la membrana mucosa dello stomaco, e più assimilabile degli altri preparati. Questo sale forma parte del liquore antisifilitico di *Chaussier* e della pomata cianuro-mercuriale di *Ratier*. Checchè ne sia *Ramadier* cita due casi di sifilide con dolori osteocopi felicemente modificati coll' uso della seguente soluzione mercuriale:

Pr. Cianuro di mercurio . . . . 50 centigr.
Acqua distillata . . . . . 500 gram.

Un cucchiajo da tavola tutte le mattine, per lo spazio di un mese, indi uno la mattina, uno la sera, aggiungendovi le frizioni colla pomata cianurata sulle parti coperte di *boutons* (tubercoli?). I dolori osteocopi, da continui si fecero per così dire intermittenti, e successivamente scomparvero. Lo stesso seguì degli altri sintomi. Con tutto ciò, dimandiamo noi se non si sarebbero ottenuti i medesimi risultati coll'uso di qualunque altro preparato mercuriale, e fors' anche coll' ioduro di potassio? (*Ivi*; dalla *Gaz. méd. de Lyon*, *luglio 1849*).

Della segala cornuta ad alte dosi nelle emorragie uterine. — L' esperienza ha dimostrato da molto tempo che i pericoli attribuiti all' uso della segala cornuta erano esagerati e che si poteva, senza gravi inconvenienti, oltrepassare la dose di 30 a 40 grani, il *maximum* assegnato dalla maggior parte degli Autori. Ma noi non crediamo che trovisi negli annali della scienza, esempio in cui la segala cornuta sia stata data ad una dose così ragguardevole come nel fatto seguente, riportato dal dottor *Abeille*; fatto che dimostra ad un tempo l' efficacia emostatica veramente eroica di questo agente, ed il grado di tolleranza dell' organismo per questa sostanza.

Una donna, a trent' anni, che non era mai stata incinta, amenorroica da due anni, in seguito a grave affezione di petto, venne presa, all' epoca della comparsa della menstruazione, da metrorragia la quale durò non meno di tre mesi. Circa un anno dopo, venne presa una seconda volta da metrorragia continuata.

Questo stato durava già da un mese, ad onta del ripetuto tamponamento, quando l'ammalata fece chiamare a sè il dottore *Abeille*. La compressione dell'aorta addominale, le irrigazioni fredde continuate sul ventre e i clisteri freddi fecero cessare anche per questa volta l'emorragia. Scorsi appena tre mesi, ricomparve la perdita, la quale resistette ai mezzi già sopra impiegati e ridusse l'ammalata quasi agli estremi. *Abeille* aveva determinato a tentare la trasfusione, essendo egli avverso alla segala cornuta da lui impiegata altre volte senza buon risultato. Non ostante, come ultimo tentativo, ne prescrisse 10 grammi in ventiquattr'ore. Lo scolo parve diminuire. All'indomani venne ripetuta la stessa dose, e se n'ebbe un egual risultato. Ma lo stato grave della paziente imponeva di far cessare qualunque ulteriore benchè piccola perdita di sangue, si portò quindi la dose della segala a 20 grammi nelle ventiquattr'ore. Questa volta, cessò ogni stillicidio; ma sopraggiunsero frequenti deliqui, ed il vomito quasi continuo, che abbisognò far cessare col mezzo dei narcotici. Questa dose di segala produsse coliche ipogastriche violenti, con sensazione di un corpo in continuo movimento. — Tale emorragia durò non meno di tre settimane.

Due mesi dopo, allorchè comparve la seconda menstruazione venne seguita da perdita simile alla precedente. La segala cornuta fu amministrata per clistere, alla dose di 20 grammi. Due clisteri, in due giorni, arrestarono compiutamente l'emorragia; l'ammalata questa volta non provò alcun fenomeno morboso allo stomaco. (*Gaz. des hôpitaux, giugno 1849*).

Questo fatto, sebbene valga a incoraggiare all'uso molto più generoso della segala cornuta, che non si suole comunemente, non vuol esser preso a norma dei limiti ai quali si possa portare essa dose. Dessi saranno regolati dallo stato diatesico e dalla tolleranza che questo stato costituisce, come nel caso sopracitato, non che dalla attività della segala cornuta le cui proprietà velenose differiscono moltissimo, giusta l'osservazione di *Bonjean* che ne ha fatto l'oggetto di uno studio particolare, secondo che questa sostanza è stata raccolta poco dopo il suo sviluppo, o in uno stato di maturità più inoltrato.

Sopra una nuova forma di aneurisma varicoso; del dottor Au-

GUSTO BÉRARD, *professore di clinica chirurgica alla Facoltà di medicina di Parigi.* — L'Autore presentò alla Società di Chirurgia di Parigi un caso di aneurisma varicoso la di cui disposizione è sfuggita fin qui all'attenzione dei chirurghi, e opina che si possano dare altre forme di questa malattia non per anco osservate.

Eccone la descrizione: Un uomo a quarant' anni, soggetto a mali di testa pei quali si faceva salassare di tempo in tempo, fu ferito all'arteria brachiale il 13 aprile 1840. Il chirurgo, che l'aveva già salassato più volte, attribuì questa lesione a un movimento repentino dell' ammalato che portò il suo braccio in avanti nell' atto che penetrava colla lancetta. Si applicò sulla ferita una fasciatura compressiva. All' indomani, l' ammalato, il quale ignorava il suo stato, provò dolor vivo alla piegatura del braccio, con senso di bruciore lungo il tragitto dei vasi. Attribuendo il dolore alla fasciatura troppo stretta, venne rallentata, e subito l' arto cominciò a gonfiarsi. L' enfiagione si estese prontamente dalla piegatura del braccio verso la spalla e la mano, e la pelle prese successivamente una tinta giallastra, poi bruna, indi violetta, e finalmente nera. Poco dopo le pulsazioni si fecero sensibili alla piegatura del cubito ed alla parte inferiore del braccio.

Per alquanti giorni i dolori si mantennero assai vivi dall' ascella fino alle dita, a tale da abbisognare l' uso degli oppiati tanto all' interno quanto esternamente; l'arto era diventato pesante e incapace di obbedire ai movimenti volontarj.

La gonfiezza per altro cominciò a diminuire a poco a poco; ma mano mano che scompariva, si vedeva manifestarsi semprepiù verso la piegatura del braccio e il lato interno e anteriore del bicipite, un tumore molle, flattuante, a pulsazioni isocrone a quelle delle arterie, in parte riducibile quando si comprimeva l' arteria brachiale; verso la metà del braccio si vedeva allora cessare le pulsazioni, e ciò che restava nel sacco pareva sangue coagulato. Del resto, questo tumore non era seguìto da alcuna vena. L' ingresso del sangue nel sacco era accompagnato da un rumore di soffregamento facile a percepirsi applicando l' orecchio.

Oltre questo tumore sentivasi al di sotto di esso, verso l'a-

vambraccio, un rumore assai pronunciato che prolungavasi lungo le vene alla distanza di 8 in 10 centimetri. Un rumore analogo, sebbene men forte, sentivasi pure lungo la vena brachiale fino al terzo inferiore del braccio. L'ammalato accorgevasi di questo rumore che il dito dell'esploratore distingueva con tutta facilità. Applicando l'orecchio su questi diversi punti sentivasi allora quel rumore patognomonico del passaggio del sangue arterioso nelle vene, rumore paragonabile a quello della ruota da filatojo, al ronzio dell'ape, al sussurro di un ruscello, ecc. Questo rumore era affatto diverso da quello che si udiva in corrispondenza del tumore della piegatura del braccio.

Era impossibile di non riconoscere i sintomi combinati della varice aneurismatica e dell'aneurisma varicoso. Quest'ultima lesione fermò soprattutto l'attenzione dell'Autore; egli tentò inutilmente di arrestarne i progressi colla compressione, col riposo, ecc. Il tumore andava acquistando di giorno in giorno maggior sviluppo, e il 13 maggio, vale a dire un mese dopo l'accidente, praticò l'operazione dell'aneurisma.

La complicazione della varice aneurismatica non lasciava dubbio sulla scelta del metodo. L'insufficienza e i pericoli del metodo di *Anel* o di *Hunter*, nel caso di questo genere, devono ricondurre i chirurghi alla pratica antica, malgrado le difficoltà ch'essa presenta, rese maggiori per la comunicazione dell'arteria colle vene. Compressa l'arteria brachiale al terzo superiore del braccio in modo da intercettare il passaggio del sangue nel tumore, venne praticata un'incisione di 7 a 8 centimetri alla piegatura del braccio secondo la direzione dell'arteria. Vennero messi allo scoperto la parte anteriore del sacco e l'aponeurosi dell'avambraccio, e incisi per una estensione eguale a quella della pelle. Aperto il sacco ne uscì del sangue fluido misto a una gran quantità di grumi fibrinosi, alcuni dei quali erano densi e aderenti alla superficie interna del sacco. Importava quindi di cercare l'estremità superiore dell'arteria, la quale trovavasi al di dietro della parete posteriore del sacco, e si potè facilmente isolare dalla vena ch'era posta fra l'arteria e il sacco. Questa prima legatura fu praticata alla distanza di circa 2 centimetri dal punto per il quale si vedeva sfuggire il sangue dal fondo della ferita.

Quantunque la legatura fosse stretta, il sangue continuava a colare; desso era nero quando l' arteria brachiale veniva compressa alla sua origine; era invece arterioso e venoso ad un tempo allorchè si desisteva dalla compressione. Questo fatto non lasciava alcun dubbio sul reflusso del sangue dalla estremità inferiore, mediante le arterie collaterali interna ed esterna e le articolari. Assai difficile riuscì di scoprire l'estremità inferiore del vaso. Il tessuto cellulare era ingrossato, indurito, rosso; la vena era intimamente unita all' arteria. Per meglio isolarle si cercò di entrare con un ago in quest'ultima, portandolo nel fondo del sacco precisamente dove il sangue si faceva strada al di fuori, e facendolo passare attraverso la ferita della vena incisa dalla lancetta; l' ago penetrò dall' alto al basso in questo vaso; e fatto un nuovo tentativo per impegnarlo nell' arteria, si è veduto che per arrivarvi bisognava attraversare da parte a parte la vena. In fatti, ecco qual era la disposizione delle parti: profondamente, l'arteria presentava sul suo lato anteriore un' ampia ferita quasi trasversale che occupava più della metà della circonferenza del vaso; al davanti dell'arteria, la vena che gli stava accollata: questa presentava sulla superficie posteriore una ferita simile a quella dell' arteria colla quale essa era esattamente affacciata; sul suo lato anteriore si riscontrava una seconda ferita, della medesima forma e dimensione; finalmente al davanti della vena vi era il sacco aneurismatico che comunicava colla vena per la ferita anteriore di questo vaso, in modo ch' esso non riceveva che mediatamente il sangue che gli perveniva dall' arteria.

Le pareti della vena apparvero grosse soprattutto un pò al di sotto della ferita. L' aderenza della vena coll'arteria in questo punto era così stretta che non fu possibile separarle, e si dovettero comprendere i due vasi in una sola legatura.

Appena praticata questa legatura, il sangue cessò di colare, e si riscontrò di nuovo la disposizione delle parti come fu descritta.

L' operazione non ebbe conseguenze di rimarco. La circolazione si ristabilì subito nell'arteria radiale il giorno successivo. Le due legature si distaccarono, la superiore al trentesimo, l'inferiore al trentesimoquarto giorno. Finalmente, la ferita era ci-

catrizzata del tutto in capo a sei settimane; non restava più che un pò di debolezza nell'arto e qualche difficoltà nel movimento di estensione dell'avambraccio, che cessarono in breve.

Questa osservazione rappresenta l'aneurisma varicoso diverso da quello che fu descritto fin qui dagli Autori. L'arteria e la vena sono perfettamente a ridosso l'una all'altra: sono comunicanti fra di loro per una apertura che non ha altra lunghezza che quella che risulta dallo spessore delle loro pareti addossate. Ma sul lato opposto della vena, fra questo vaso e gli integumenti havvi un sacco aneurismatico occupante la piegatura del cubito, e si estende verso la regione inferiore del braccio; questo sacco, che è pieno di sangue arterioso, e che ha tutti i caratteri degli aneurismi falsi consecutivi, comunica colla vena per una apertura situata direttamente al davanti di quella che unisce la vena all'arteria.

Sebbene questa disposizione differisca intieramente da ciò che è stato detto e osservato fino ai nostri tempi, pure il meccanismo della sua produzione è facile a comprendersi, ed è anche più semplice di quello mentovato dagli Autori. E di fatto, qual è la lesione prodotta nel momento del salasso? La ferita simultanea dell'arteria e della vena: questa è forata da parte a parte; una delle sue ferite, quella che interessa la sua parete profonda, è e rimane aperta; dessa si confonde con quella dell'arteria: se l'altra si cicatrizza, non vi ha che varice aneurismatica; ma se il getto del sangue arterioso nella vena è forte, questo fluido attraversa il calibro della vena, penetra per la ferita opposta di questo vaso, e per poco che la ferita dei tegumenti venga convenientemente compressa, questa si cicatrizza, mentre il sangue si scava un sacco al davanti della vena a spese del tessuto cellulare che lo involge; e per tal modo si stabilisce un sacco aneurismatico che offrirà i sintomi e l'andamento dell'aneurisma falso consecutivo. Esso differisce però da quest'ultimo 1.° in ciò che le sue pareti non sono formate dalla tunica esterna, o dalla guajna cellulosa delle arterie; 2.° per ciò che la sua apertura di comunicazione col sistema arterioso non si fa in un modo diretto, ma per l'intermediario della vena.

Che il meccanismo della formazione di questo genere d'aneurisma varicoso sia più facile a comprendersi dell'altro, si spiega

altresì per ciò che in quest' ultimo è giuocoforza l' ammettere che un canale più o men lungo esista fra l'arteria e la vena; ma si considera come una condizione, se non indispensabile, per lo meno assai ordinaria della formazione di una varice aneurismatica, l' addossamento della vena coll' arteria nel punto in cui i due vasi sono feriti. Ora, se in seguito sopraggiunge un aneurisma varicoso, è pur forza di ammettere che i due vasi si allontanino l' uno dall' altro; ciò che non è facile spiegare.

Da queste osservazioni l'Autore è condotto a pensare che la forma d' aneurisma varicoso da lui scoperta non è già nuova, e che sarà forse passata altre volte inosservata. Le dissezioni ulteriori varranno a infermare o a confermare le idee dell'A.

(*Questa Memoria forma parte del Volume 1.° della raccolta intitolata « Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris ». Essa venne ommessa per errore tipografico allorchè abbiamo reso conto di quelle Memorie nel Vol. CXXX* (*maggio-giugno 1849*) *degli Annali*).

Riforma nella disciplina quarantenaria in Francia. — Il governo francese, sulla proposta del Comitato d' igiene ha introdotto nelle discipline delle quarantene una riforma radicale. Per decisione del Presidente della repubblica, i bastimenti a vela che provengono, con patente netta, dalla Turchia d' Europa, dalla Turchia d'Asia, dall' Egitto e dal regno di Tripoli verranno ammessi a libera pratica nei porti francesi subito dopo la rettificazione dei rispettivi ricapiti, purchè le comunicazioni sul mare e lo stato sanitario degli equipaggi e dei passaggieri escludano qualunque sospetto. — Quanto ai bastimenti a vapore, essi verranno ricevuti alle medesime condizioni nei porti francesi dell' Oceano: ma nei porti del Mediterraneo i bastimenti che appartengono alla marina militare, alla marina postale o alla marina mercantile non verranno ammessi alla libera pratica, sebbene con patente netta, se non dopo otto giorni compiti a datare dalla partenza e solo allorquando vi sia a bordo un medico della marina militare o un medico sanitario incaricato dal ministro d' agricoltura e di commercio; in caso contrario, dovranno subire una quarantena d' osservazione di tre giorni. (*Agosto 1849*).

INDICE
DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME

§ 1. *Memorie ed Osservazioni originali.*

Bo. Sulle quarantène e sul modo di riformarle. Rapporto della Commissione creata dal Consiglio generale di sanità marittima sedente in Genova . . . . . pag. 161
Borelli. Esperienze ed osservazioni chimico-clinico-zoojatriche comparative intorno alla tintura alcoolica di jodio e di altri liquidi per servire d'introduzione alla cura dell'*ascite*, dell'*idrocele*, dell'*idrartrosi*, dei *ganglion*, della *ranula*, dei *tumori cistici*, degli *ascessi linfatici*, degli *ascessi acuti* e delle *fistole* . . . » 225, 449
Biaggi. Risultamenti necroscopici osservati nei cholerosi » 105
Da Camino. Sull'unghia incarnata. Osservazioni in appendice alla Memoria pubblicata in questi Annali, fascicolo di aprile 1848 . . . . . » 495
Del Chiappa. Rendiconto clinico generale dal 1820-1848 . » 5
Dubini. Entozoografia umana per servire di complemento agli studii di anatomia patologica, con XVI tavole in rame rappresentanti i vermi proprii dell' uomo, molti de' quali disegnati dal vero, ingranditi e notomizzati, ed altri tolti dalle opere di *Treutler*, *Werner*, *Brera*, *Rudolphi*, *Bremser*, *H.* e *G. Cloquet*, *Vogel*, *Schmalz*, *Eschricht*, *Curling*, *E. Wilson*, *Owen*, *Leblond*, *Lebert*, *Dujardin*, *Delle Chiaje*, *Blanchard*, ecc., nella quale trovasi classificato un nuovo genere di vermi intestinali proprii dell'uomo, non ancora descritto nei trattati elmintologici; seguìta da un'Appendice sui parassiti esterni del corpo umano tanto animali che vegetabili, parimenti rappresentati con tavole . . . . . » 502
Rizzi. Annotazioni alla lettera di *Baillarger* sulla paralisi generale nei pellagrosi 593

§ 2. *Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.*

Abeille. Della segala cornuta ad alte dosi nelle emorragie uterine 666
Ancelon. Tenia trovata in un pesce . . . . . » 214
Baillarger. Lettere sulla paralisi generale nei pellagrosi » 578
Berlié. Della cura che si fa della pazzia nei manicomii d'Inghilterra, come risulta dall'ultima indagine ivi fatta dalla Commissione degli alienati . . . . . » 488
Bassow. Sopra un calcolo salivale assai voluminoso . » 60
Bérard. Sopra una nuova forma di aneurisma varicoso » 667

Berthold. Esperimenti sulla ablazione dei testicoli e il loro trasferimento da uno in altro individuo . . . pag. 632
Bouchut. Intorno ai suoni del cuore nel cholera . . » 421
Boyer. Dello strascinamento delle parti anteriori del corpo vitreo durante l'operazione della cataratta col metodo dell'abbassamento . . . . . » 141
Bullar. Sull'uso dell'estratto del *Cotyledon Umbilicus* contro l'epilessia . . . . . » 395
Casper. Osservazioni intorno alla ispezione dei cadaveri nelle perizie giudiziarie . . . . . » 135
Copland. Cura del prurito della vulva . . . . . » 448
Cortese. Osservazioni e riflessioni sul funicolo ombellicale del feto umano . . . . . » 159
Coze. Osservazioni sulle proprietà fisiologiche dell'acido cianidrico . . . . . » 656
Cruveilhier. *Traité d'anatomie, etc.* — Trattato di anatomia patologica generale. Tom. I.º (Estratto. Continuazione della pag. 476 del precedente Volume) . . » 476
Custodi. Operazione cesarea riescita felicemente per la madre e pel bambino . . . . . » 407
Deguise. Osservazione di lussazione completa in avanti dell'articolazione femoro-tibiale . . . . . » 90
De Meric. Formole per il trattamento curativo delle malattie sifilitiche secondo il metodo dell'ospitale du Midì » 436
De Tessan. Sopra la necessità di operare sopra grandi masse d'aria nelle ricerche chimiche che riguardano la pubblica igiene . . . . . » 635
Dufresne-Chassaigne. Resezione dei vasi serpeggianti sotto la congiuntiva in alcune cheratiti ulcerose ribelli » 423
Escallier. Tumore varicoso dello scroto con dilatazione del plesso pampiniforme fino al rene; infiammazione e suppurazione delle vene del tumore e del plesso . » 80
Facen. Casi di sifilide falcadina . . . . . » 410
Fahnestock. Dell'uso del creosote nelle risipole . . » 445
Fenwich. Statistica della gonorrea e della sifilide nella donna . . . . . » 648
Follin. Esame microscopico del sangue e delle evacuazioni, così per vomito come per secesso dei cholerosi . » 222
Follin. Osservazione di comunicazione tra l'arteria brachiale e le vene profonde della piegatura del braccio » 87
Griffith. Intorno alle feci, alla causa del loro odore, ecc. » 424
Gubler. Alterazione del fegato osservata nei sifilitici . » 221
Helft. Sull'eziologia delle affezioni alle quali vanno soggette le ossa mascellari dei fabbricatori di solfanelli fosforici . . . . . » 212
Hewett. Ulcerazione del cieco e sua appendice vermiforme per la presenza di uno spillo . . . . . » 644
Juncken. Influenza dei vapori del fosforo sulla produzione delle necrosi della mandibola . . . . . » 208
Kesteven. Della epiglottite . . . . . » 387
Koyen. Emorragia uterina ribelle, vinta con l'ergotina applicata sul collo dell'utero . . . . . » 405

LANDOUZY. Della coesistenza dell'amaurosi e della nefrite albuminosa . . . . . pag. 375
LANE. Delle malattie funzionali del fegato consociate a disordini dell' utero . . . . . » 417
LEBERT. *Traité pratique*, etc. Trattato pratico delle malattie scrofolose e tubercolose . . . . . » 344
LEE. Intorno ai ganglii e ai nervi del cuore . . . . » 427
LEE. Intorno alla membrana fibrosa che investe il cuore » 431
LEGRAND. *De l'analogie*, etc. Delle analogie e delle differenze tra i tubercoli e la scrofola . . . . . » 344
Lobelia (tintura di) nell' asma . . . . . » 402
LOIR. Polipi uterini, uno dei quali espulso a traverso la parete anteriore dell' utero e prossimo ad uscire dalla parete addominale . . . . . » 61
MACINTYRE. Lesioni dello stomaco avvenute nel corso del diabete mellito, con osservazioni sull'origine gastrica di questa malattia . . . . . » 645
MADDEN. *Thoughts*, etc. Considerazioni sulla tisichezza polmonare . . . . . » 344
MAYER. Influenza del celibato sulla mortalità . . . . » 213
Mémoires de la Société, *etc.* — Memorie della Società di chirurgia di Parigi. Fascicolo primo del secondo Volume. (Estratto) . . . . . » 50
MICHON. Memorie ed osservazioni sulla elettricità applicata al trattamento della paralisia della vescica . » 55
NUNNELEY. Nuove sostanze anestetiche . . . . . » 440
Olio di fegato di merluzzo (uso dell') nella cura della scrofola e della tisi . . . . . » 447
PAGET. *Lectures on the Processes*, *etc.* — Lezioni sul processo di riparazione e riproduzione dopo le ferite. Lezione prima . . . . . » 597
PAGET. Osservazioni intorno ai corpuscoli sanguigni dell'embrione umano . . . . . » 148
PRUS. Mostro dicefalo con una testa nera e una bianca » 420
RAMADIER. Degli effetti vantaggiosi del cianuro di mercurio nel trattamento dei fenomeni terziarj della sifilide » 665
Riforma nella disciplina quarantenaria in Francia . . » 672
ROE. Sulla utilità e la necessità della paracentesi del petto in certi casi di pneumo-torace . . . . . » 381
ROBIN. Ricerche sulla natura muscolare del *gubernaculum testis* e sulla posizione del testicolo nell' addome . » 317
ROWLAND. Del rapporto tra i sintomi nervosi e le loro cause eccitanti . . . . . » 390
RUSPINI. Sul solfato neutro di chinina e sulla necessità che i medici ne generalizzino l'uso in confronto del solfato bi-basico . . . . . » 627
Sanguisughe (nuova maniera di applicare le) . . . » 406
SCHÖNBEIN. Sull' ozono presente nell' atmosfera . . . » 434
SEDILLOT. Operazione di gastrotomia praticata per la prima volta il 13 novembre 1849 . . . . . » 442
SILVESTRI. Di un sintomo che suole costantemente precedere l' invasione del cholera . . . . . » 406

SMITH. Corrispondenza tra l'aria e l'acqua delle città pag. 642
SMITH. Osservazioni pratiche sulla cura dei pazzi, e sui perniciosi effetti delle sottrazioni sanguigne generali e di altre deplezioni nell'ordinario trattamento della pazzia » 151
SPENGLER. Sulla grippe e sull'ozono . . . . . » 435
TEISSIER e MARBOT. Nuovi usi terapeutici dell'aconito napello . . . . . » 653
THOLOZAN. Ricerche sovra alcuni punti di anatomia e di fisiologia patologiche del cholera, estratte dalle conferenze cliniche del prof. *Levy* . . . . . » 179, 286
TIEDEMANN. Esperimenti sul movimento del cuore sotto il recipiente della macchina pneumatica . . . . . » 214
TOYNBEE. Ricerche patologiche sulle malattie dell'orecchio » 339
VAN BENEDEN. Osservazioni sulla generazione dei tetrarinchi » 637
VAN DEN CORPUT. Virtù terapeutica degli steli e dei fiori del solano tuberoso . . . . . » 655
VERGA. Idrofobia comunicata da un cane a molti cavalli e ad un asino . . . . . » 402
VIDAL (DE CASSIS). Del sarcocele sifilitico; suoi effetti sul testicolo e sulla virilità . . . . . » 50
VILLEMS. Dei buoni effetti del solfato di chinino nella cura del croup . . . . . » 663
WARNER. Dell'uso del ghiaccio come agente terapeutico, e delle leggi da osservarsi nel modo di sua amministrazione, sia nei casi di medicina, sia nei casi di chirurgia . . . . . » 446
WEBSTER. Arsenico scoperto nei residui di un cadavere umano quattordici anni dopo il di lui seppellimento . . » 398
WEDDELL. Modo di riconoscere, senza l'analisi chimica, se la corteccia di una data specie di china-china contenga più chinina o più cinconina . . . . . » 282
WHITEHEAD. Sulla dismenorrea per congestione; e di un nuovo apparecchio per ottenere deplezioni sanguigne dall'utero . . . . . » 326
WHITE. Sulla causa prossima della gotta, e sulla sua cura razionale . . . . . » 360
WILLSHIRE. Patologia di alcune malattie della bocca nei bambini . . . . . » 357
ZANTEDESCHI. Della elettricità svlluppata nella contrazione muscolare, resa sensibile colla rana galvanoscopica » 656
ZANTEDESCHI. Di una nuova esperienza di *Alfredo Smee*, comprovante lo sviluppo di una corrente elettrica all'atto della contrazione muscolare volontaria in nn coniglio. Parallelo fra le sperienze elettro-fisiologiche degl'italiani, instituite nel 1839-1840, e quelle di *Dubois Reymond* nel 1847, e le nuove fatte in Italia nel 1840. Rivendicazione della scoperta elettro-fisiologica all'Italia . . . . . » 659

FINE DEL VOLUME CXXXI.